

# Manual de utilizare

## INVERTOR / ÎNCĂRCĂTOR SOLAR 3.6KW/5.6KW

# Cuprins

DESPRE ACEST MANUAL .....	1
Scop.....	1 Domeniul de aplicare.....1
INSTRUCȚIUNI DE SIGURANTA.....	1
INTRODUCERE .....	2
Caracteristici.....	2
Arhitectura de bază a sistemului .....	2
Prezentarea produsului.....	3
Despachetarea și inspecția .....	4
Pregătire .....	4 Montarea unității.....
bateriei .....	4 Conexiunea bateriei .....
AC.....	6 PV
Conexiune .....	7
Asamblarea finala.....	9 Conexiune de comunicare .....
Semnal de contact uscat.....	9
.....	10
OPERAȚIUNE.....	11
Pornirea/Oprirea .....	11
Panoul de operare și afișare .....	11 Pictograme de pe afișaj LCD .....
LCD .....	12 Setarea LCD.....
LCD.....	15 Afișaj LCD .....
LCD .....	31 Descrierea modului de operare .....
operare .....	36
Cod de referință defecțiuni.....	40
Indicator de avertizare.....	41
AUTORIZARE ȘI ÎNTREȚINERE PENTRU KIT ANTI-PRAF.....	42
Prezentare generală .....	42
Valoarea și întreținerea .....	42
EGALIZAREA BATERIEI .....	43
SPECIFICAȚII.....	44
Tabelul 1 Specificații mod linie .....	44 Tabelul 2 Specificațiile modului inverter .....
.....	45 Tabelul 3 Specificațiile modului de încărcare.....
.....	46 Tabelul 4 Specificații generale.....
.....	46
DEPANARE .....	47
Anexa I: Instalarea comunicațiilor BMS.....	48
Anexa II: Ghid de operare Wi-Fi .....	55

## DESPRE ACEST MANUAL

### Scop

Acest manual descrie asamblarea, instalarea, operarea și depanarea acestei unități. Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de instalare și operare. Păstrați acest manual pentru referințe viitoare.

Domeniul de aplicare

Acest manual oferă instrucțiuni de siguranță și instalare, precum și informații despre unelte și cablaj.

## INSTRUCIUNI DE SIGURANTA



**AVERTISMENT:** Acest capitol conține instrucțiuni importante de siguranță și operare. Citiți și păstrați acest manual pentru referințe viitoare.

1. Înainte de a utiliza unitatea, citiți toate instrucțiunile și marcasele de avertizare de pe unitate, baterii și toate secțiunile corespunzătoare ale acestui manual.
2. **ATENȚIE** – Pentru a reduce riscul de rănire, încărcați numai baterii reîncărcabile de tip plumb acid cu ciclu profund. Alte tipuri de baterii se pot sparge, provocând vătămări corporale și daune.
3. Nu dezasamblați unitatea. Du-l la un centru de service calificat atunci când este nevoie de service sau reparație. Reasamblarea incorectă poate duce la un risc de electrocutare sau incendiu.
4. Pentru a reduce riscul de electrocutare, deconectați toate cablurile înainte de a încerca orice întreținere sau curățare. Oprirea unității nu va reduce acest risc.
5. **ATENȚIE** – Numai personalul calificat poate instala acest dispozitiv cu baterie.
6. **NU** încărcați **NICIODATĂ** o baterie înghețată.
7. Pentru o funcționare optimă a acestui inverter/încărcător, vă rugăm să urmați specificațiile necesare pentru a selecta dimensiunea corespunzătoare a cablului. Este foarte important să utilizați corect acest inverter/încărcător.
8. Fiți foarte precaut când lucrați cu unelte metalice pe sau în jurul bateriilor. Există un risc potențial să scadă o unealtă care provoacă scântei sau scurtcircuitarea bateriilor sau a altor piese electrice și ar putea provoca o explozie.
9. Vă rugăm să urmați cu strictețe procedura de instalare când doriți să deconectați bornele AC sau DC. Vă rugăm să consultați secțiunea **INSTALARE** a acestui manual pentru detalii.
10. Siguranțele sunt furnizate ca protecție la supracurent pentru alimentarea cu baterie.
11. **INSTRUCIUNI DE PĂMÂNARE** -Acest inverter/încărcător trebuie conectat la o priză permanentă împământată. sistem de cablare. Asigurați-vă că respectați cerințele și reglementările locale pentru a instala acest inverter.
12. **NU** provocați **NICIODATĂ** scurtcircuitarea ieșirii AC și a intrării DC. **NU** conectați la rețea atunci când intrați în curent continuu scurtcircuitate.
13. **Atentie!!** Numai personalul de service calificat poate repara acest dispozitiv. Dacă erorile persistă după ce ați urmat tabelul de depanare, vă rugăm să trimiteți acest inverter/încărcător înapoi la distribuitorul local sau service-ul centru de întreținere.
14. **AVERTISMENT:** Deoarece acest inverter nu este izolat, sunt acceptate doar trei tipuri de module fotovoltaice: monocristalin, policristalin cu clasa A și module CIGS. Pentru a evita orice defecțiune, nu conectați module fotovoltaice cu posibile scurgeri de curent la inverter. De exemplu, modulele fotovoltaice împământate vor cauza scurgeri de curent către inverter. Când utilizați module CIGS, vă rugăm să vă asigurați că **NU** împământați.
15. **ATENȚIE:** Este necesară utilizarea cutiei de joncțiune PV cu protecție la supratensiune. În caz contrar, va cauza deteriorarea inverterului atunci când apar fulgere pe modulele fotovoltaice.

## INTRODUCERE

Acesta este un invertor multifuncțional, care combină funcții de invertor, încărcător solar și încărcător de baterie pentru a oferi suport de energie neîntreruptă într-un singur pachet. Ecranul LCD cuprinzător oferă butoane configurabile de utilizator și ușor accesibile, cum ar fi curentul de încărcare a bateriei, prioritatea de încărcare CA sau solară și tensiune de intrare acceptabilă în funcție de diferite aplicații.

## Caracteristici

Invertor cu undă sinusoidală pură

Inel LED de stare personalizabil cu lumini RGB Buton atingeabil cu LCD color de 4,3"

Wi-Fi încorporat pentru monitorizare mobilă (este necesară APP)

Suportă funcția USB On-the-Go

Kit anti-amurg încorporat

Porturi de comunicație rezervate pentru BMS (RS485, CAN-BUS, RS232) Domenii configurabile de tensiune de intrare pentru aparate electrocasnice și computere personale prin panoul de control LCD

Temporizator de utilizare a ieșirii configurabile și prioritizare Prioritate configurabilă a sursei încărcătorului prin panoul de control LCD

Încărcare configurabilă a bateriei curent bazat pe aplicații prin panoul de control LCD Compatibil cu rețeaua de utilități sau cu puterea generatorului

## Arhitectura de bază a sistemului

Următoarea ilustrație prezintă aplicația de bază pentru această unitate. De asemenea, era necesar ca următoarele dispozitive să aibă un sistem complet de funcționare: Generator sau rețea de utilități.

module fotovoltaice

Consultați-vă cu integratorul de sistem pentru alte posibile arhitecturi de sistem, în funcție de cerințele dumneavoastră.

Acest invertor poate alimenta diverse aparate din mediul de acasă sau de la birou, inclusiv aparate de tip motor, cum ar fi tubulaturi, ventilator, frigider și aparate de aer condiționat.

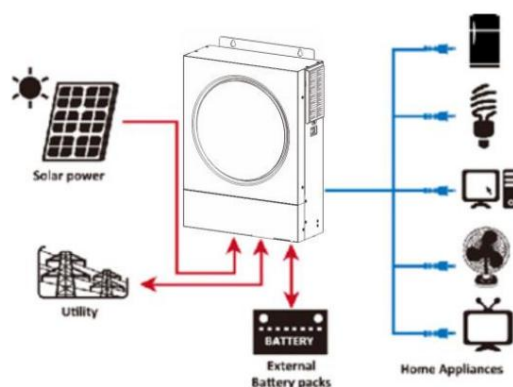
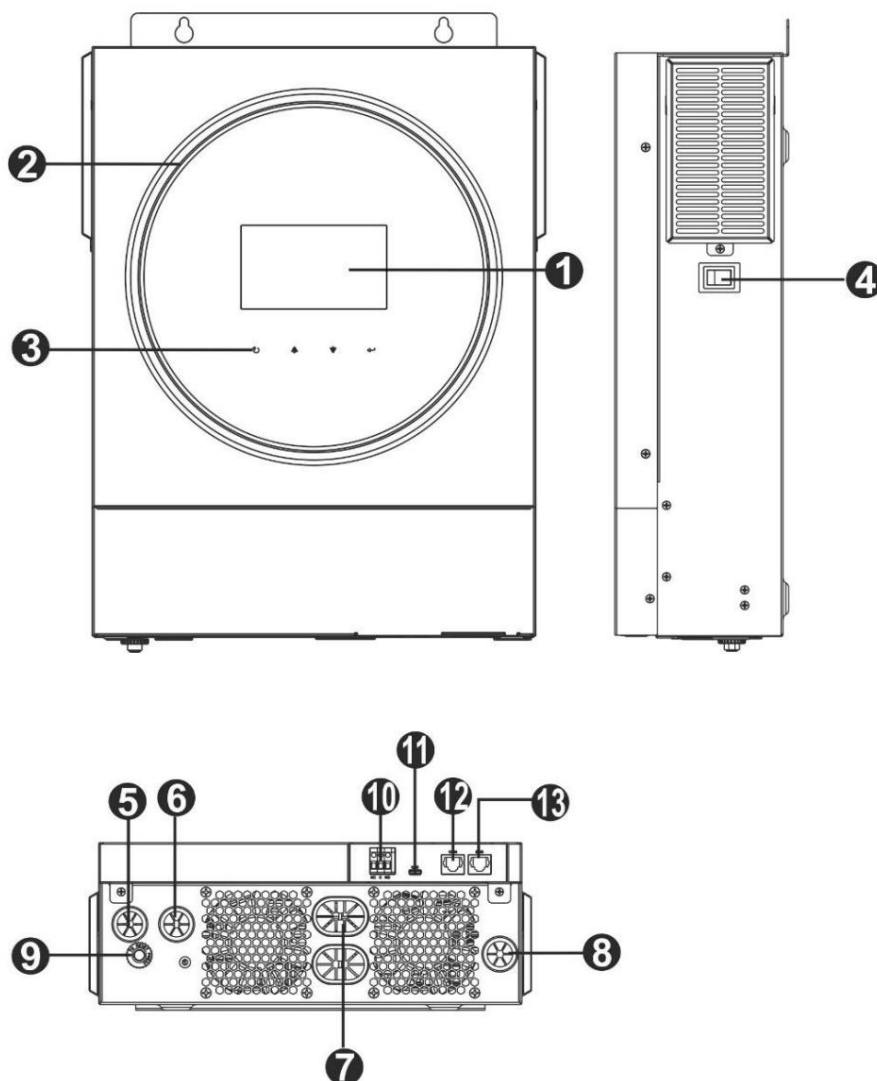


Figura 1 Prezentare generală a sistemului PV hibrid de bază

## Prezentarea produsului



1. Afișaj LCD 2.

Bară LED RGB (consultați secțiunea Setări LCD pentru detalii)

3. Taste funcționale care se pot

atinge 4. Comutator de pornire/

oprire 5. Conectori de intrare AC

6. Conectori de ieșire AC (conexiune de încărcare)

7. Conectori baterie 8.

Conectori PV

9. Întrerupător

10. Contact

uscăt 11. Port USB ca port de comunicare USB și port pentru

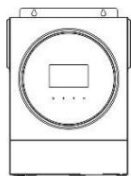
funcție USB 12. Port de comunicație RS-232 13. Port de comunicare

BMS: CAN, RS-485 sau RS-232

## INSTALARE

### Despachetarea și inspecția

Înainte de instalare, vă rugăm să inspecțiați unitatea. Asigurați-vă că nimic din interiorul pachetului nu este deteriorat. Ar fi trebuit să primiți următoarele articole în interiorul pachetului:



Unitate invertor

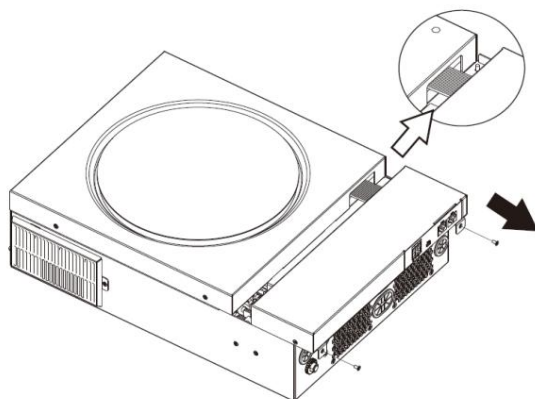


CD cu software manual cablu RS-232 DC Fuse



### Pregătirea

Înainte de a conecta toate cablurile, vă rugăm să scoateți capacul inferior prin îndepărtarea a două șuruburi. Când scoateți capacul inferior, aveți grijă să scoateți un cablu, așa cum se arată mai jos.



### Montarea unității


Luați în considerare următoarele înainte de a vă selecta locațiile:  
Nu montați invertorul pe materiale de construcție inflamabile.

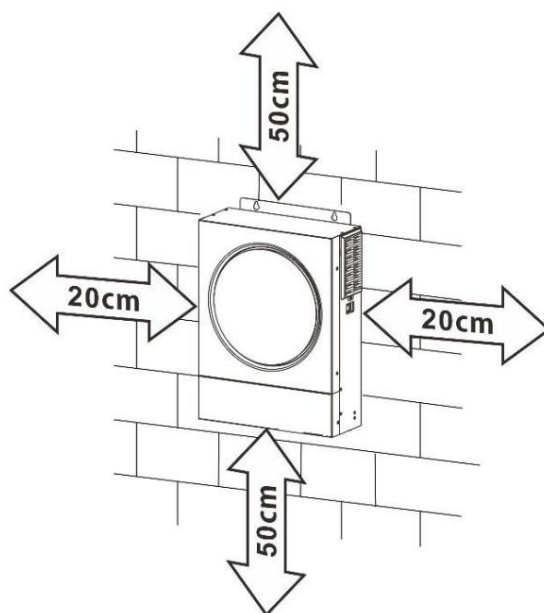
Montați pe o suprafață solidă. Instalați invertorul la nivelul ochilor pentru a permite citirea ușoară a afișajului LCD. Pentru o circulație adecvată a aerului și o disipare a căldurii, lăsați un spațiu liber de aprox. 20 cm în lateral și aprox. 50 cm deasupra și sub unitate.

Temperatura ambiantă trebuie să fie între 0°C și 55°C pentru a asigura o funcționare optimă. Orientarea recomandată este să se respecte

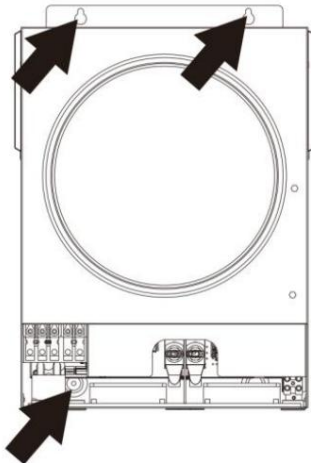
perete pe verticală.

Asigurați-vă că păstrați alte obiecte și suprafețe așa cum se arată în diagramă pentru a garanta o disipare suficientă a căldurii și pentru a avea suficient spațiu pentru cablaje.

 ADECVAT NUMAI PENTRU MONTARE PE BETON SAU ALTE SUPRAFAȚE NECOMBUSTIBILE.



Instalați unitatea înșurubând trei șuruburi. Este recomandat să folosiți șuruburi M4 sau M5.



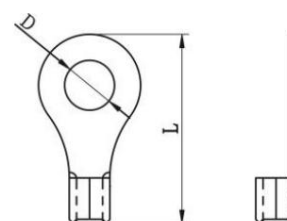
## Conexiune baterie

ATENȚIE: Pentru funcționarea în siguranță și conformitatea cu reglementările, este necesar să instalați un dispozitiv separat de protecție la supracurent DC sau un dispozitiv de deconectare între baterie și inverter. Este posibil să nu fie necesar să aveți un dispozitiv de deconectare în unele aplicații, cu toate acestea, este totuși recomandat să aveți instalată protecție la supracurent. Vă rugăm să consultați amperajul tipic după cum este necesar.

AVERTIZARE! Toate cablările trebuie efectuate de un personal calificat.

AVERTIZARE! Este foarte important pentru siguranța sistemului și funcționarea eficientă să folosiți cablul adecvat pentru conectarea bateriei. Pentru a reduce riscul de rănire, vă rugăm să utilizați cablul și dimensiunea bornelor recomandate, ca mai jos.

Terminal inel:

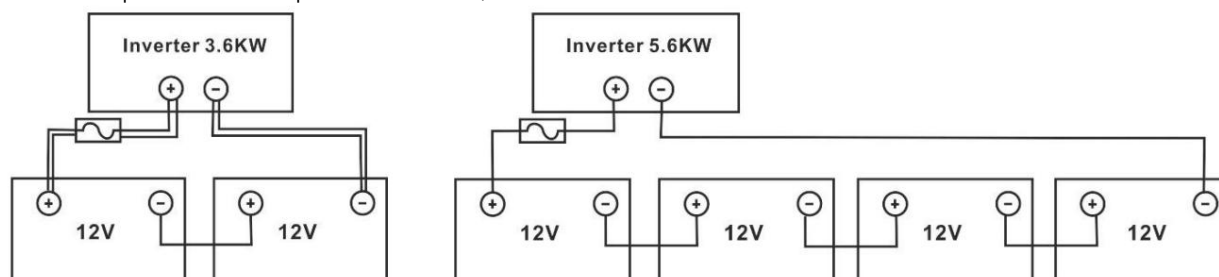


Dimensiunea recomandată a cablului bateriei și a terminalului:

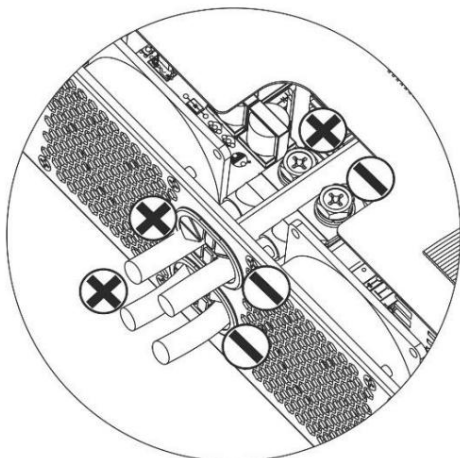
Model	Tipic Amperaj	Dimensiunea firului	Cablul mm <sup>2</sup>	Terminal de inel		Cuplu Valoare
				Dimensiuni		
				D (mm)	L (mm)	
3,6 kW	166,7A	4*4AWG	25			5 Nm
5,6 kW	129,6A	2*2AWG sau 4*4AWG 38 sau 25		8.4	39.2 sau 33.2	

Vă rugăm să urmați pașii de mai jos pentru a implementa conexiunea

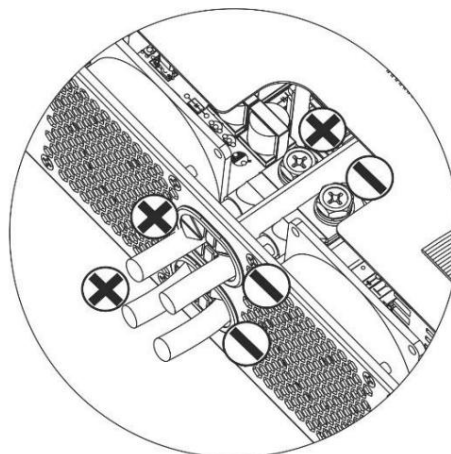
bateriei: 1. Modelul de 3.6KW acceptă sistemul de 24VDC și modelul de 5.6KW acceptă sistemul de 48VDC. Conectați toate pachetele de baterii conform tabelului de mai jos. Se recomandă conectarea unei baterii cu o capacitate minimă de 100 Ah pentru modelul de 3,6 KW și a unei baterii cu capacitate de 200 Ah pentru modelul de 5,6 KW.



2. Pregătiți patru fire de baterie pentru modelul de 3,6 kW și două sau patru fire de baterie pentru modelul de 5,6 kW, în funcție de dimensiunea cablului (consultați tabelul cu dimensiunile recomandate de cablu). Aplicați bornele inelare pe firele bateriei și fixați-o pe blocul de borne a bateriei cu șuruburile strânse corespunzător. Consultați dimensiunea cablului bateriei pentru valoarea cuplului. Asigurați-vă că polaritatea bateriei și a inverterului este corect conectată și că bornele inelare sunt fixate la bornele bateriei.



3,6 kW



5,6 kW

(folosind două fire de baterie)

**AVERTISMENT: Pericol de șoc**

Instalarea trebuie efectuată cu grijă datorită tensiunii ridicate a bateriei în serie.

**PRUDENȚĂ!!** Nu așezați nimic între partea plată a terminalului inverterului și terminalul inel. În caz contrar, poate apărea supraîncălzirea.**PRUDENȚĂ!!** Nu aplicați substanță antioxidantă pe terminale înainte ca terminalele să fie conectate strâns.**PRUDENȚĂ!!** Înainte de a efectua conexiunea finală de CC sau de a închide întrerupătorul/sezionatorul de CC, asigurați-vă că pozitivul (+) trebuie conectat la pozitiv (+) și negativul (-) trebuie conectat la negativ (-).

## Conexiune intrare/ieșire AC

**PRUDENȚĂ!!** Înainte de a vă conecta la sursa de alimentare de intrare AC, vă rugăm să instalați un întrerupător de curent alternativ separat între inverter și sursa de alimentare de intrare AC. Acest lucru va asigura că inverterul poate fi deconectat în siguranță în timpul întreținerii și complet protejat de supracurent de intrare AC. Specificația recomandată pentru întrerupătorul de curent alternativ este de 32A pentru 3,6KW și 50A pentru 5,6KW.

**PRUDENȚĂ!!** Există două blocuri de borne cu marcajele „IN” și „OUT”. Vă rugăm să NU conectați greșit conectorii de intrare și de ieșire.

**AVERTIZARE!** Toate cablurile trebuie efectuate de un personal calificat.

**AVERTIZARE!** Este foarte important pentru siguranța sistemului și funcționarea eficientă să folosiți cablul adecvat pentru conexiunea de intrare AC. Pentru a reduce riscul de rănire, vă rugăm să utilizați dimensiunea recomandată a cablului, ca mai jos.

Cerințe de cablu sugerate pentru firele de curent alternativ

Model	Ecartament	Cablu (mm <sup>2</sup> )	Valoarea cuplului
3,6 kW	12 AWG	4	1,2 Nm
5,6 kW	10 AWG	6	1,2 Nm

Vă rugăm să urmați pașii de mai jos pentru a implementa conexiunea de intrare/ieșire

CA: 1. Înainte de a realiza conexiunea de intrare/ieșire CA, asigurați-vă că deschideți mai întâi protectorul sau deconectorul CC.

2. Îndepărtați manșoanele de izolație pentru aproximativ 10 mm pentru cele cinci borne cu șurub.

3. Introduceți firele de intrare AC conform polarităților indicate pe bloc de borne și strângeți șuruburile terminalelor.

Asigurați-vă că conectați mai întâi conductorul de protecție PE ( ).

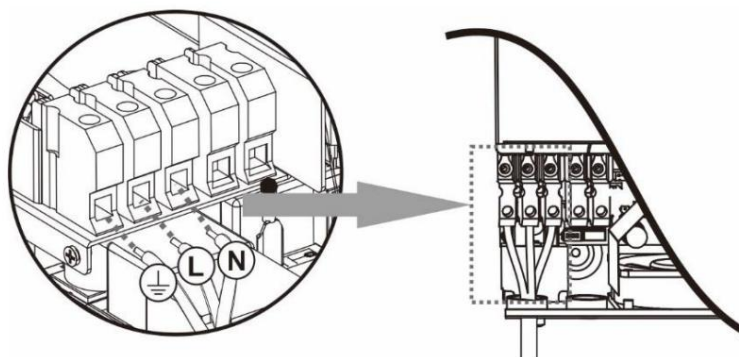


Pământ (galben-verde)

L LINE (maro sau negru)

N neutru (albastru)







AVERTIZARE:

Asigurați-vă că sursa de alimentare CA este deconectată înainte de a încerca să o conectați la unitate.

4. Apoi, introduceți firele de ieșire AC conform polarităților indicate pe blocul de borne și strângeți borna

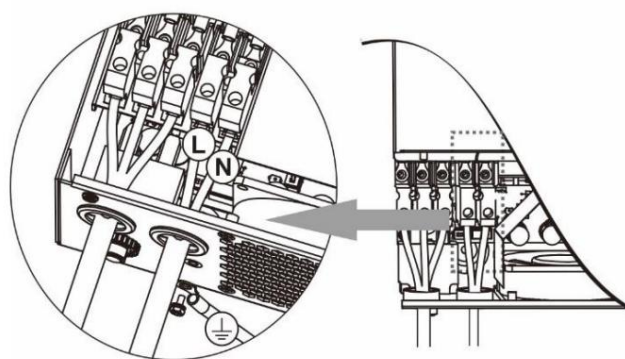
uruburi. Asigurați-vă că conectați conductorul de protecție PE (  ) mai întâi.

 Pământ (galben-verde)

L LINE (maro sau negru)

N neutru (albastru)

5. Asigurați-vă că firele sunt bine conectate.



ATENȚIE: Aparatele precum aparatele de aer condiționat necesită cel puțin 2-3 minute pentru a reporni, deoarece este necesar să aibă suficient timp pentru a echilibra gazul frigorific în interiorul circuitelor. Dacă apare o lipsă de energie și se recuperează într-un timp scurt, aceasta va cauza deteriorarea aparatelor dvs. conectate. Pentru a preveni acest tip de daune, vă rugăm să verificați producătorul aparatului de aer condiționat dacă este echipat cu funcție de întârziere înainte de instalare. În caz contrar, acest inverter/încărcător va declanșa o defecțiune de suprasarcină și va întrerupe ieșirea pentru a vă proteja aparatul, dar uneori tot provoacă daune interne aparatului de aer condiționat.

## Conexiune PV

ATENȚIE: Înainte de conectarea la modulele fotovoltaice, vă rugăm să instalați separat întreruptoare de circuit CC între inverter și modulele fotovoltaice.

AVERTIZARE! Este foarte important pentru siguranța sistemului și funcționarea eficientă să folosiți cablul corespunzător pentru conectarea modulului fotovoltaic. Pentru a reduce riscul de rănire, vă rugăm să utilizați dimensiunea recomandată a cablului, prezentată mai jos.

Model	Dimensiunea firului	Cablul (mm <sup>2</sup> ) 4	Valoarea cuplului (max)
3.6KW/5.6KW	1 x 12AWG		1,2 Nm

AVERTISMENT: Deoarece acest inverter nu este izolat, sunt acceptate module monocristaline, policristaline cu clasa A și module CIGS. Pentru a evita orice defecțiune, nu conectați module fotovoltaice cu posibile scurgeri de curent la inverter. De exemplu, modulele fotovoltaice împământate vor cauza scurgeri de curent către inverter. Când utilizați module CIGS, vă rugăm să vă asigurați că NU conectați la pământ.

ATENȚIE: Se solicită utilizarea cutiei de joncțiune PV cu protecție la supratensiune. În caz contrar, se va deteriora inverterul atunci când apar fulgere pe modulele fotovoltaice.

### Selectarea modulelor

fotovoltaice: atunci când selectați module fotovoltaice adecvate, asigurați-vă că luați în considerare următorii

parametri: 1. Tensiunea în circuit deschis (Voc) a modulelor fotovoltaice să nu depășească tensiunea maximă în circuit deschis al matricei fotovoltaice. inverter.

2. Tensiunea în circuit deschis (Voc) a modulelor fotovoltaice trebuie să fie mai mare decât tensiunea de pornire.

MODEL INVERTER	3,6 kW	5,6 kW
Max. Putere PV Array	4000W	6000W
Max. Tensiune circuit deschis matrice fotovoltaică	500Vdc	
Gama de tensiune MPPT pentru matrice PV	120Vdc~450Vdc	
Tensiune de pornire	150Vdc +/- 10Vdc	

Luați ca exemplu modulul fotovoltaic de 250Wp. După luarea în considerare a doi parametri de mai sus, configurațiile recomandate ale modulelor sunt listate în tabelul de mai jos.

Spec. panou solar. (referință) - 250Wp - Vmp: 30.1Vdc - Imp: 8.3A - Voc: 37.7Vdc - Isc: 8.4A - Celule: 60	INTRARE SOLAR		Cantitate de panouri	Intrare totală putere
	Min în serie: 6 buc, max. în serie: 12 buc. 6 bucăți în			
	serie 8 bucăți în serie 12 bucăți în		6 buc	1500W
	serie 8 bucăți în serie și 2 seturi în		8 buc	2000W
	paralel 10 bucăți în serie și 2 seturi		12 buc	3000W
	în paralel (numai pentru modelul 5,6KVA) 11 bucăți		16 buc	4000W
	în serie și 2 seturi în paralel (numai pentru 5,6 Model KVA) 12 bucăți în		20 buc	5000W
	serie și 2 seturi în paralel (numai pentru modelul 5,6KVA)		22 buc	5500W
			24 buc	6000W

### Conexiunea cablului modulului

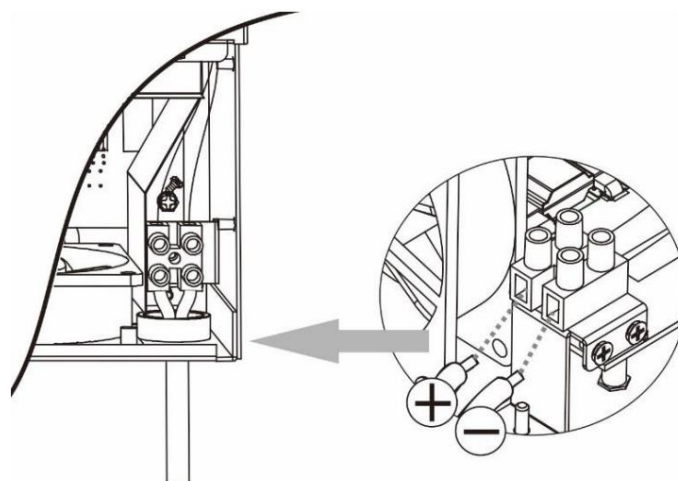
fotovoltaic Vă rugăm să luați următoarele pentru a implementa conexiunea

modulului fotovoltaic: 1. Îndepărtați manșonul de izolație pentru aproximativ 7 mm pe pozitiv și negativ fire.

2. Vă recomandăm să folosiți mașini de tip bootlace pe fire pentru o performanță optimă.

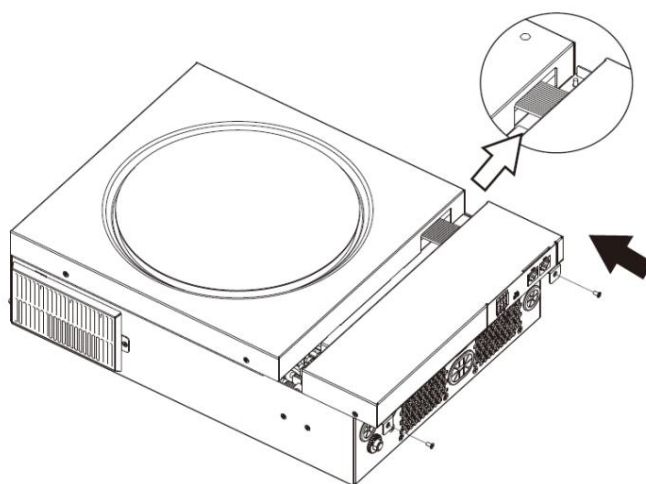
3. Verificați polaritățile conexiunilor firelor de la modulele PV la bornele șuruburilor de intrare PV. Conectați firele așa cum este ilustrat mai jos.

Instrument recomandat: șurubelniță cu lamă de 4 mm



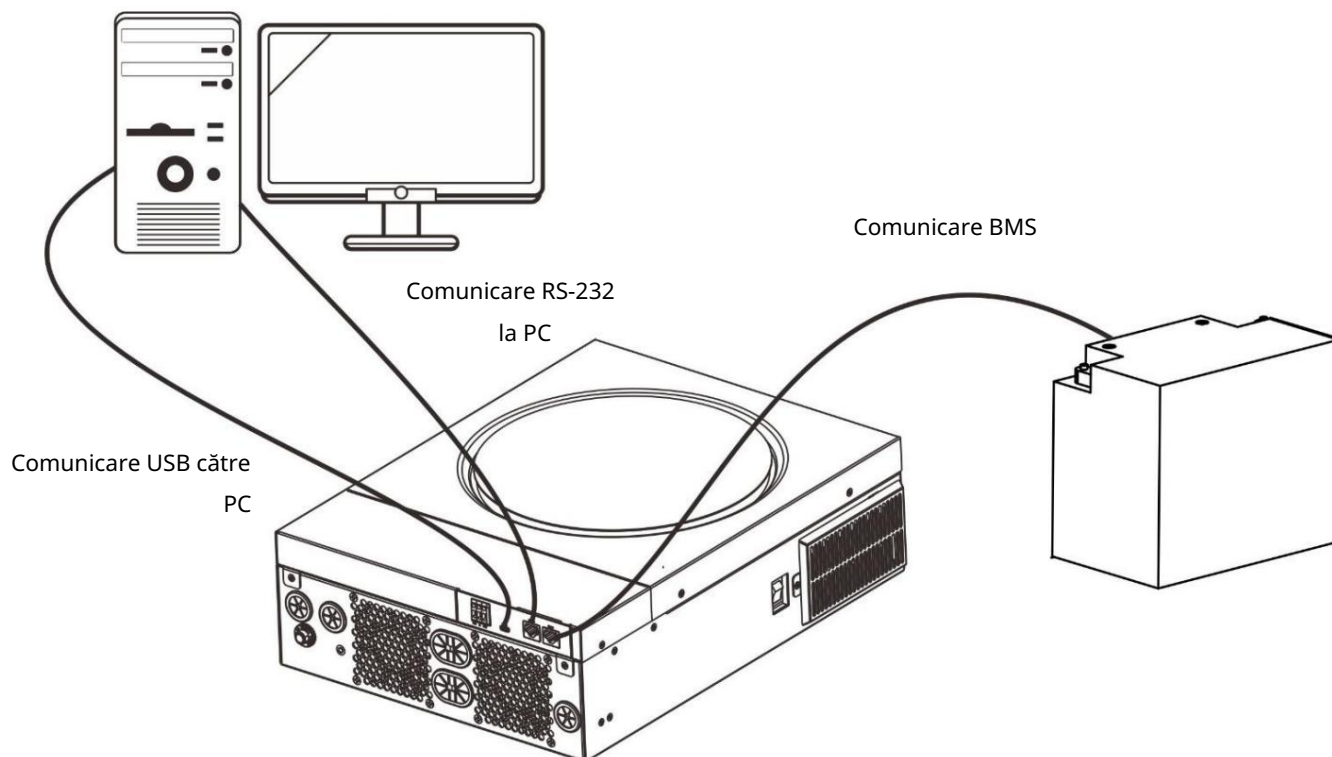
## Asamblarea finala

După ce ați conectat toate cablurile, reconectați un cablu și apoi puneți capacul de jos înapoi înșurubând două șuruburi, așa cum se arată mai jos.



## Conexiune de comunicare

Urmați tabelul de mai jos pentru a conecta toate cablurile de comunicație.



### Conexiune serială

Vă rugăm să utilizați cablul serial furnizat pentru a vă conecta între inverter și computer. Instalați software-ul de monitorizare de pe CD-ul inclus și urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a finaliza instalarea. Pentru operarea detaliată a software-ului, consultați manualul de utilizare al software-ului de pe CD-ul inclus.

### Conexiune Wi-Fi Această

unitate este echipată cu un transmițător Wi-Fi. Transmițătorul Wi-Fi poate permite comunicarea fără fir între invertoarele în afara rețelei și platforma de monitorizare. Utilizatorii pot accesa și controla inverterul monitorizat cu APP descărcată. Puteți găsi aplicația „WatchPower” din Apple® Store sau „WatchPower Wi-Fi” în Google® Magazin Play. Toate registrele de date și parametrii sunt salvați în iCloud. Pentru instalare și operare rapidă, vă rugăm

consultați Anexa III - Ghidul de operare Wi-Fi pentru detalii.



## Conexiune de comunicare BMS

Este recomandat să achiziționați un cablu de comunicare special dacă vă conectați la bănci de baterii Litiu-Ion. Vă rugăm să consultați Anexa II - Instalarea comunicațiilor BMS pentru detalii.

## Semnal de contact uscat

Există un contact uscat (3A/250VAC) disponibil pe panoul din spate. Poate fi folosit pentru a furniza semnal către dispozitivul extern atunci când tensiunea bateriei atinge nivelul de avertizare.

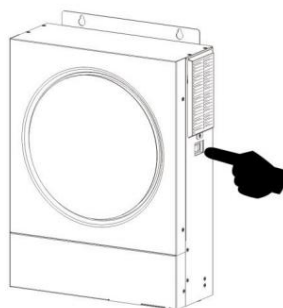
Stare unitate	Condiție		Port contact uscat:		
			NC & C	NU & C	
Oprire	Unitatea este oprită și nicio ieșire nu este alimentată.		Închide	Deschis	
Aprinde	Ieșirea este alimentată de la baterie putere sau energie solară.	Programul 01 setat ca USB <small>(în primul rând utilitatea) sau SUB (în primul rând solar)</small>	Tensiune baterie < Tensiune DC scăzută de avertizare	Deschis	Închide
			Tensiune baterie > Valoarea setată în Programul 13 sau încărcarea bateriei ajunge la stadiul de plutire	Închide	Deschis
		Programul 01 este setat ca SBU	Tensiune baterie < Valoarea setată în Programul 12	Deschis	Închide
		(prioritate SBU)	Tensiune baterie > Valoarea setată în Programul 13 sau încărcarea bateriei ajunge la stadiul de plutire	Închide	Deschis



## OPERAȚIUNE

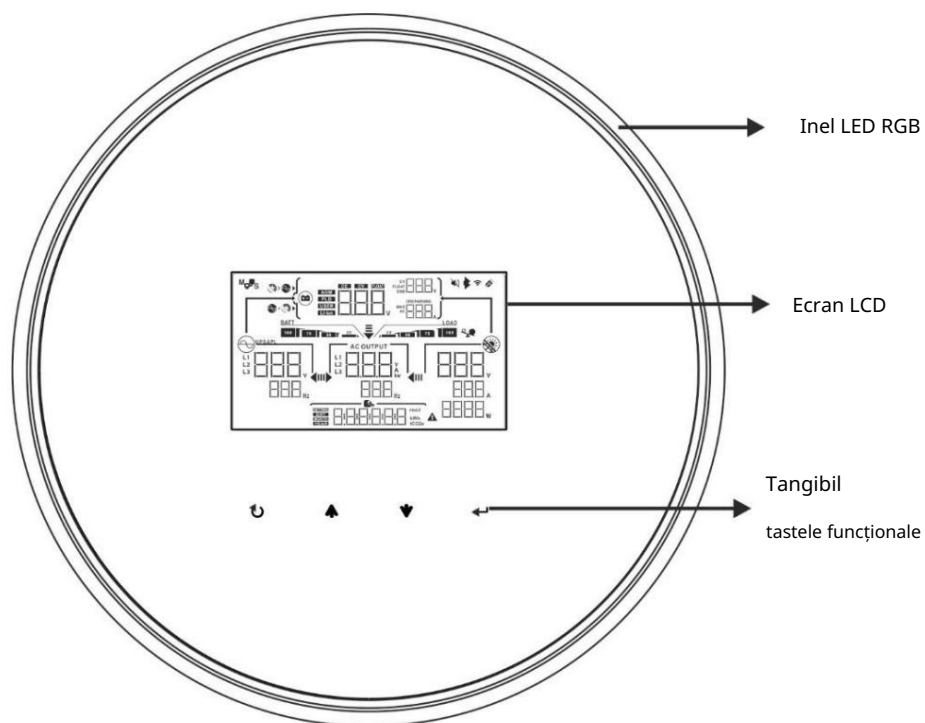
### Pornire/Oprire

Odată ce unitatea a fost instalată corect și bateriile sunt bine conectate, pur și simplu apăsați comutatorul On/Off (de pe partea laterală a invertorului) pentru a porni unitatea.



### Panou de operare și afișare

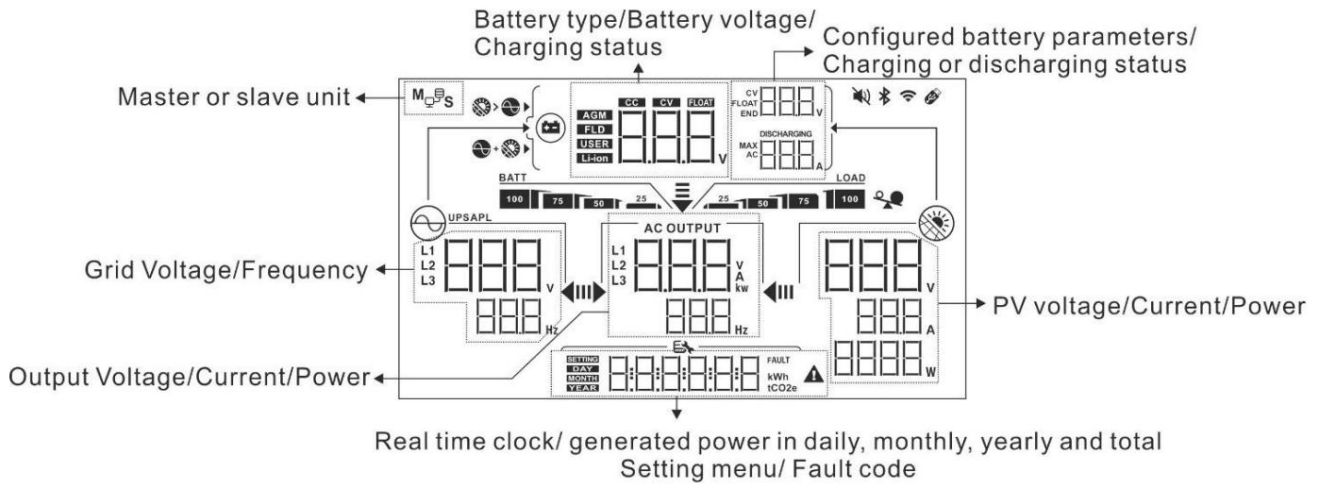
Panoul LCD de funcționare, prezentat în graficul de mai jos, include un inel LED RGB, patru taste funcționale care se pot atinge și un afișaj LCD pentru a indica starea de funcționare și informații despre puterea de intrare/ieșire.




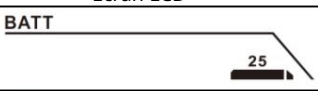
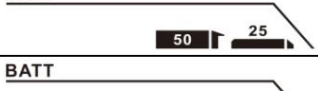
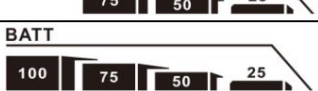
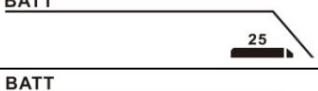
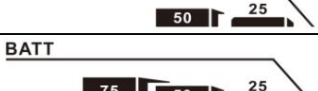
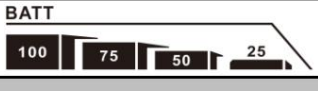

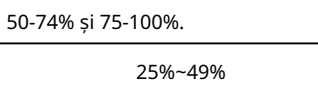











Taste funcționale atingeabile

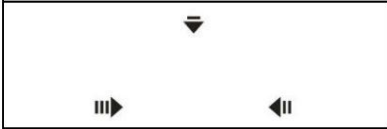
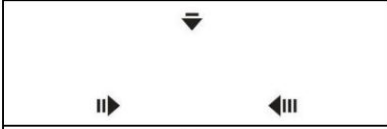

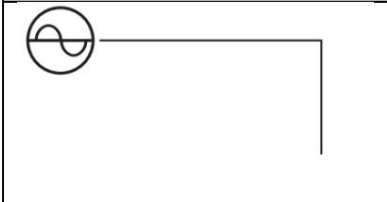
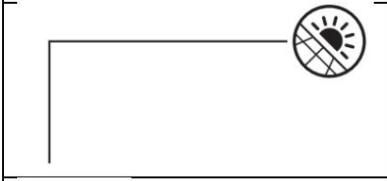
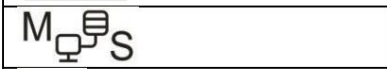

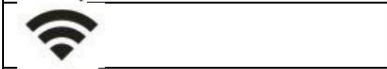

Cheie functionala	Descriere
↻	ESC Pentru a ieși din setare
↕	Accesați modul de setare USB Pentru a intra în modul de setare USB
▲	Sus Până la ultima selecție
▼	Jos La următoarea selecție
⬅	introduce Pentru a confirma/introduce selecția în modul de setare

Pictograme de pe afișaj LCD



Pictogramă	Descrierea funcției
<b>Informații despre sursa de intrare</b>	
	Indică tensiunea și frecvența de intrare AC.
	Indică tensiunea, curentul și puterea PV.
	Indică tensiunea bateriei, stadiul de încărcare, parametrii bateriei configurați, curentul de încărcare sau descărcare.
<b>Program de configurare și informații despre erori</b>	
	Indică programele de setare.
	Indică codurile de avertizare și de eroare. Avertizare: 000  clipind cu codul de avertizare. Defect: 000  iluminare cu cod de eroare.
<b>Informații de ieșire</b>	
	Indicați tensiunea de ieșire, sarcina în VA și sarcina în wați și frecvența de ieșire.
<b>Informații despre baterie</b>	

<b>BATT</b> 		Indică nivelul bateriei cu 0-24%, 25-49%, 50-74% și 75-100% în modul baterie și starea de încărcare în modul linie.	
Când bateria se încarcă, va prezenta starea de încărcare a bateriei.			
stare	Voltajul bateriei	Display LCD 4	
Constant Modul curent / Constant	<2V/celulă	bare vor clipi pe rând.	
	2 ~ 2.083V/celula	Bara din dreapta va fi aprinsă, iar celelalte trei vor clipi pe rând.	
	2,083 ~ 2,167 V/celulă	Cele două bare din dreapta vor fi aprinse, iar celelalte două bare vor clipi pe rând.	
Modul de tensiune	> 2,167 V/celula	Cele trei bare din dreapta vor fi aprinse, iar bara din stânga va clipi.	
Modul plutitor. Bateriile sunt complet încărcate.		4 bare vor fi aprinse.	
În modul baterie, va prezenta capacitatea bateriei.			
Procent de încărcare	Voltajul bateriei	Ecran LCD	
Sarcina >50%	< 1,85 V/celulă		
	1,85 V/celulă ~ 1,933 V/celulă		
	1,933 V/celulă ~ 2,017 V/celulă		
	> 2,017 V/celulă		
Sarcina < 50%	< 1,892 V/celulă		
	1,892 V/celulă ~ 1,975 V/celulă		
	1,975 V/celulă ~ 2,058 V/celulă		
	> 2,058 V/celulă		
Încărcați informații			
	Indică suprasarcină.		
	Indică nivelul de încărcare cu 0-24%, 25-49%, 50-74% și 75-100%.		
	0%~24%		
	25%~49%		
	50%~74%		
	75%~100%		
Afișaj de setare a priorității sursei încărcătorului			
 > 	Indică setarea programului 16 „Prioritate sursă încărcător” este selectat ca „Solar mai întâi”.		
 + 	Indică setarea programului 16 „Prioritate sursă încărcător” este selectat ca „Solar și utilitate”.		
	Indică setarea programului 16 „Prioritate sursă încărcător” este selectat ca „Numai solar”.		

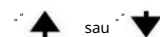
Afișaj de setare a priorității sursei de ieșire	
	Indică setarea programului 01 „Prioritate sursă de ieșire” este selectat ca „Utility first”.
	Indică setarea programului 01 „Prioritate sursă de ieșire” ca fiind selectat „Solarul în primul rând”.
	Indică programul de setare 01 „Prioritate sursă de ieșire” este selectat ca „SBU”.
Afișaj de setare a intervalului de tensiune de intrare AC	
<b>UPS</b>	Indică că programul de setare 03 este selectat ca „UPS”. Intervalul acceptabil de tensiune de intrare AC va fi între 170-280VAC.
<b>APL</b>	Indică că programul de setare 03 este selectat, „APL”. Cel acceptabil deoarece intervalul de tensiune de intrare AC va fi între 90-280VAC.
Informații despre starea operațiunii	
	Indică unitatea conectată la rețea.
	Indică unitatea se conectează la panoul fotovoltaic.
<b>AGM</b> <b>FLD</b> <b>USER</b> <b>Li-ion</b>	Indică tipul bateriei.
<b>M</b> 	Indică funcționarea în paralel.
	Indică că alarma unității este dezactivată.
	Indică că transmisia Wi-Fi funcționează.
	Indică că discul USB este conectat.



# Setare LCD

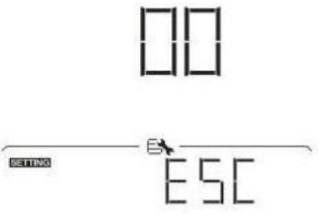
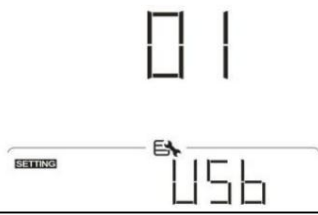
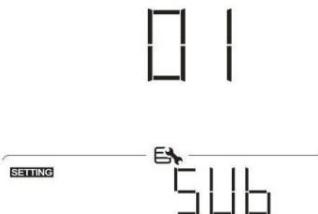

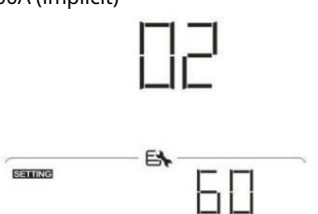
Setare generală După

apăsarea lungă a butonului "←" timp de 3 secunde, unitatea va intra în modul de configurare. Apăsați



pentru a selecta programele de setare. presă "←" butonul pentru a confirma selecția sau "↺" butonul pentru a ieși.

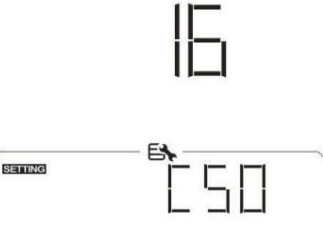
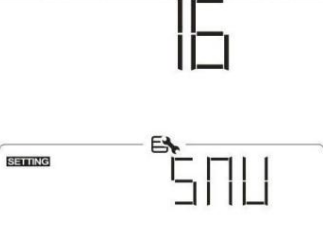
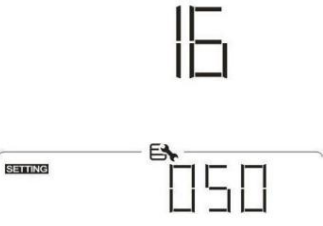
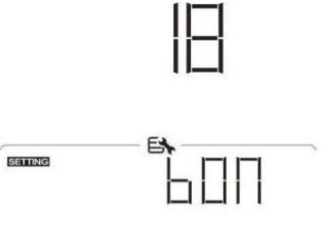
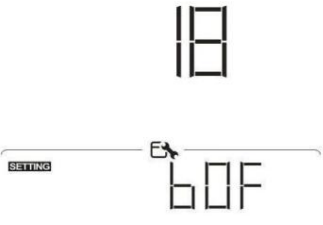
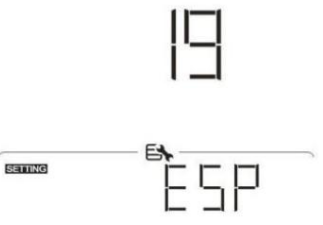
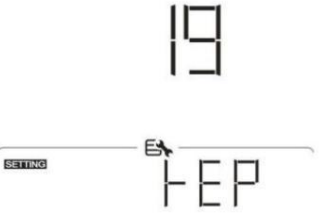
Setarea programelor:











Program	Descriere	Opțiuni selectabilă	
00	Ieșiți din modul de setare	Evadare 	
01	Prioritatea sursei de ieșire: Pentru a configura prioritatea sursei de alimentare la încărcare	Utilitarul mai întâi (implicit) 	Compania publică va furniza energie încărcăturilor ca primă prioritate. Energia solară și a bateriei vor furniza energie sarcinilor numai atunci când energia de utilități nu este disponibilă.
		Solar în primul rând 	Energia solară oferă energie încărcăturilor ca primă prioritate. Dacă energia solară nu este suficientă pentru a alimenta toate sarcinile conectate, energia de utilitate va furniza energie în același timp.
		prioritate SBU 	Energia solară oferă energie încărcăturilor ca primă prioritate. Dacă energia solară nu este suficientă pentru a alimenta toate sarcinile conectate, energia bateriei va furniza energie în același timp sarcinilor timp.  Utilitatea furnizează energie sarcinilor numai atunci când tensiunea bateriei scade fie la nivelul scăzut de tensiune de avertizare, fie la punctul de setare din programul 12.
02	Curentul maxim de încărcare: Pentru a configura curentul total de încărcare pentru încărcătoarele solare și utilitare. (Curentul de încărcare max. = curent de încărcare utilitar + curent de încărcare solar)	60A (implicit) 	Domeniul de setare este de la 10A la 120A. Creșterea fiecărui clic este 10A.






03	Gama de tensiune de intrare AC	Aparate (implicit)	Dacă este selectat, intervalul acceptabil de tensiune de intrare AC va fi între 90-280 VAC.
		UPS	Dacă este selectat, intervalul acceptabil de tensiune de intrare AC va fi între 170-280VAC.
05	Tip baterie	AGA (implicit)	Inundat
		Definit de utilizator	Dacă este selectat „Definit de utilizator”, tensiunea de încărcare a bateriei și tensiunea de întrerupere DC scăzută pot fi setate în programele 26, 27 și 29.
		baterie Pylontech	Dacă este selectat, programele 02, 26, 27 și 29 vor fi configurate automat. Nu este nevoie de setări suplimentare.
		Baterie WECO (numai pentru modelul 48V)	Dacă sunt selectate, programele 02, 12, 26, 27 și 29 vor fi configurate automat pentru fiecare furnizor de baterii recomandat. Nu este nevoie de ajustări suplimentare.








05	Tip baterie	Baterie Soltaro (numai pentru modelul 48V)	Dacă este selectat, programele 02, 26, 27 și 29 vor fi configurate automat. Nu este nevoie de setari suplimentare.
		Baterie compatibilă cu protocolul Lib Selectați „Lib” dacă utilizați o baterie cu litiu compatibilă cu protocolul Lib. Dacă este selectat, programele 02, 26, 27 și 29 vor fi configurate automat. Nu este nevoie de setari suplimentare.	
		Baterie cu litiu terță parte	Dacă este selectat, programele 02, 26, 27 și 29 vor fi configurate automat. Nu este nevoie de setari suplimentare. Vă rugăm să contactați furnizorul de baterii pentru procedura de instalare.
06	Repornire automată la suprasarcină apare	Repornire, dezactivare (implicit)	Reporniți activați
07	Repornire automată când apare o temperatură excesivă	Repornire, dezactivare (implicit)	Reporniți activați
09	Frecvența de ieșire	50 Hz (implicit)	60 Hz
10	Tensiune de ieșire	220V	230 V (implicit)

		240V 10 SETTING 240	
11	Curentul maxim de încărcare a utilității  Notă: Dacă valoarea setată în programul 02 este mai mică decât cea din programul 11, invertorul va aplica curent de încărcare din programul 02 pentru încărcătorul de utilitate.	30A (implicit) 11 SETTING 30	Domeniul de setare este 2A, apoi de la 10A la 100A. Creșterea de fiecare clic este de 10A.
12	Setarea punctului de tensiune înapoi la sursa de utilitate atunci când selectați „SBU” (prioritate SBU) în programul 01.	Opțiuni disponibile pentru modelul 24V:	
		23V (implicit) 12 SETTING 23	Intervalul de setare este de la 22V la 25,5V. Creșterea fiecărui clic este de 1V.
13	Setarea punctului de tensiune înapoi în modul baterie atunci când selectați „SBU” (prioritate SBU) în programul 01.	Opțiuni disponibile pentru modelul 48V:	
		46V (implicit) 12 SETTING 46	Intervalul de setare este de la 44V la 51V. Creșterea fiecărui clic este 1V.
13	Setarea punctului de tensiune înapoi în modul baterie atunci când selectați „SBU” (prioritate SBU) în programul 01.	Opțiuni disponibile pentru modelul 24V: Gama de setare este FUL și de la 24V la 29V. Creșterea fiecărui clic este de 1V.	
		Baterie complet încărcată 13 SETTING FUL	27V (implicit) 13 SETTING 27
		Opțiuni disponibile pentru modelul 48V: Intervalul de setare este FUL și de la 48V până la 58V. Creșterea fiecărui clic este de 1V.	
		Baterie complet încărcată 13 SETTING FUL	54 V (implicit) 13 SETTING 54

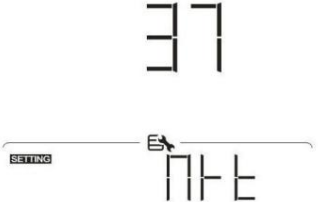
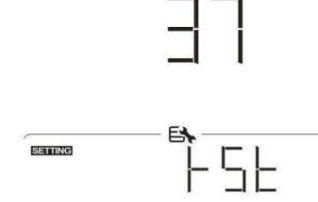
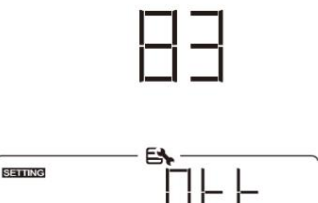
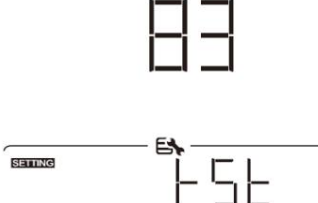
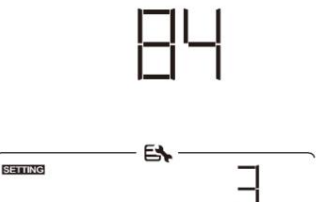
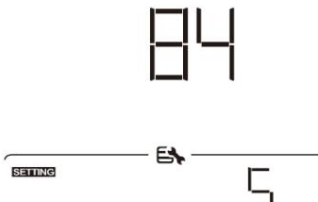
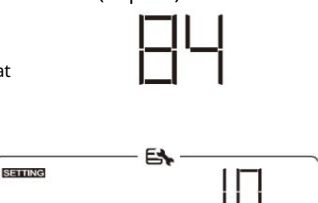
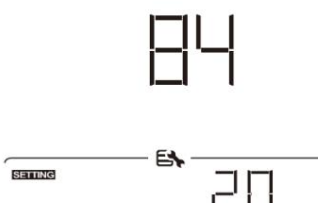
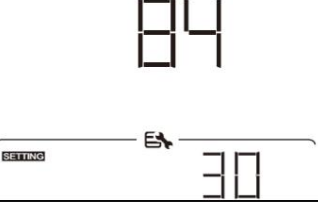


16	<p>Prioritatea sursei încărcătorului: Pentru a configura prioritatea sursei încărcătorului</p>	<p>Dacă acest invertor/încărcător funcționează în modul Linie, Standby sau Defecțiune, sursa încărcătorului poate fi programată după cum urmează: Energia solară va încărca</p> <p>Solar în primul rând</p>  <p>Solar și utilitate (implicit)</p>  <p>Doar Solar</p> 	<p>bateria ca primă prioritate.</p> <p>Utilitatea va încărca bateria numai atunci când energia solară nu este disponibilă.</p> <p>Energia solară și utilitatea vor încărca bateria în același timp timp.</p> <p>Energia solară va fi singura sursă de încărcător indiferent de utilitatea disponibilă sau nu.</p>
18	Controlul alarmei	<p>Alarmă activată (implicit)</p> 	<p>Alarma oprită</p> 
19	Revenire automată la ecranul de afișare implicit	<p>Reveniți la ecranul de afișare implicit (implicit)</p>  <p>Rămâneți la cel mai recent ecran</p> 	<p>Dacă este selectat, indiferent de modul în care utilizatorii schimbă ecranul de afișare, acesta va reveni automat la ecranul de afișare implicit (tensiune de intrare/ tensiune de ieșire) după ce niciun buton nu este apăsat timp de 1 minut.</p> <p>Dacă este selectat, ecranul de afișare va rămâne la cel mai recent ecran pe care utilizatorul îl comută în sfârșit.</p>

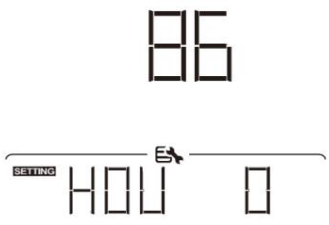
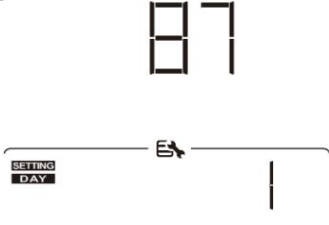
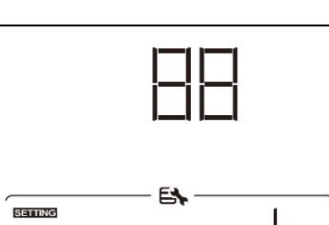

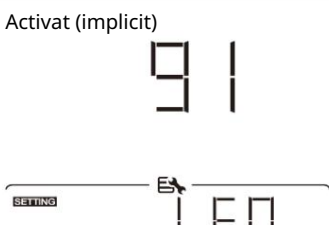

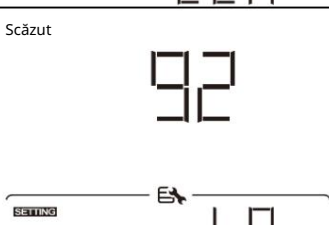
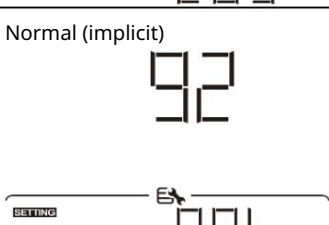
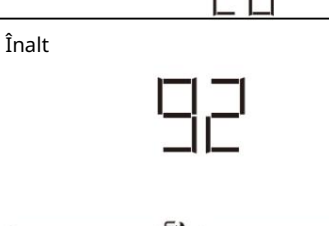
20	Controlul luminii de fundal	<p>Iluminare de fundal activată (implicit)</p> <p>20</p> 	<p>Lumina de fundal oprită</p> <p>20</p> 
22	Emite un bip în timp ce sursa primară este întreruptă	<p>Alarmă activată (implicit)</p> <p>22</p> 	<p>Alarma oprită</p> <p>22</p> 
23	<p>Bypass supraîncărcare:</p> <p>Când este activat, unitatea se va transfera în modul linie dacă apare suprasarcină în modul baterie.</p>	<p>Bypass dezactivat (implicit)</p> <p>23</p> 	<p>Activare bypass</p> <p>23</p> 
25	Înregistrați codul de eroare	<p>Activare înregistrare (implicit)</p> <p>25</p> 	<p>Înregistrare dezactivată</p> <p>25</p> 
26	Tensiune de încărcare în vrac (tensiune CV)	Opțiuni disponibile pentru modelul de 24 V:	
		<p>28,2 V (implicit)</p> <p>26</p> 	<p>Dacă definit de utilizator este selectat în programul 5, acest program poate fi configurat. Intervalul de setare este de la 25,0 V la 31,5 V.</p> <p>Creșterea fiecărui clic este 0,1 V.</p>
		Opțiuni disponibile pentru modelul de 48 V:	
		<p>56,4 V (implicit)</p> <p>26</p> 	<p>Dacă definit de utilizator este selectat în programul 5, acest program poate fi configurat. Intervalul de setare este de la 48,0 V la 61,0 V.</p> <p>Creșterea fiecărui clic este 0,1 V.</p>

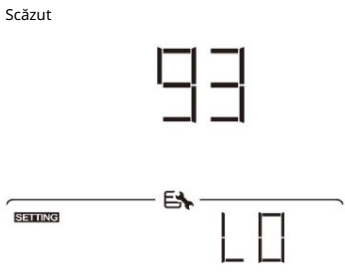
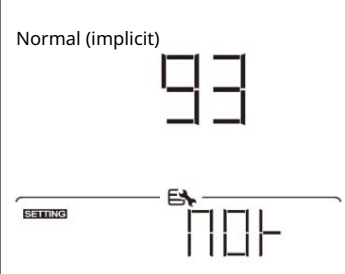
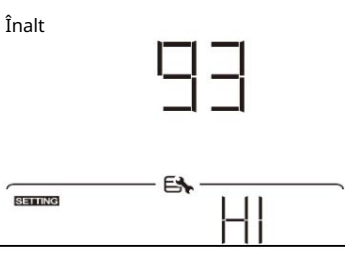
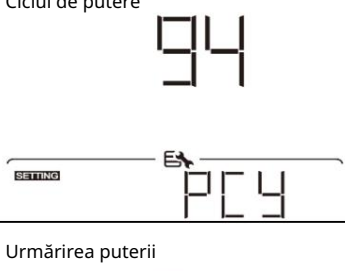
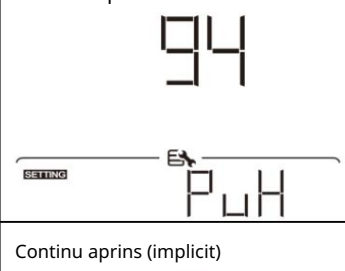


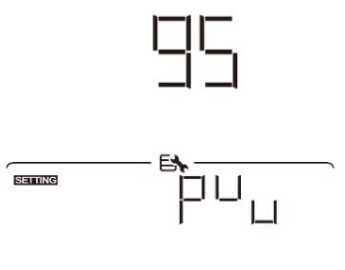
27	Tensiune de încărcare flotantă	Opțiuni disponibile pentru modelul 24V:	
		<p>27V (implicit)</p> 	<p>Dacă definit de utilizator este selectat în programul 5, acest program poate fi configurat. Intervalul de setare este de la 25,0 V la 31,5 V.</p> <p>Creșterea fiecărui clic este 0,1 V.</p>
29	<p>Tensiune de întrerupere DC scăzută: Dacă energia bateriei este disponibilă numai sursa de alimentare, inverterul se va opri.</p> <p>Dacă energia fotovoltaică și energia bateriei sunt disponibile, inverterul va încărca bateria fără ieșire AC.</p> <p>Dacă energia fotovoltaică, energia bateriei și utilitatea sunt toate disponibile, inverterul se va transfera în modul linie</p>	Opțiuni disponibile pentru modelul de 24 V:	
		<p>21,0 V (implicit)</p> 	<p>Dacă definit de utilizator este selectat în programul 5, acest program poate fi configurat. Intervalul de setare este de la 21,0 V la 24,0 V.</p> <p>Creșterea fiecărui clic este 0,1 V. Tensiunea de întrerupere DC scăzută va fi fixată la valoarea setată, indiferent de procentul de sarcină conectat.</p>
30	Egalizarea bateriei	Opțiuni disponibile pentru modelul de 48 V:	
		<p>42,0 V (implicit)</p> 	<p>Dacă definit de utilizator este selectat în programul 5, acest program poate fi configurat. Intervalul de setare este de la 42,0 V la 48,0 V.</p> <p>Creșterea fiecărui clic este 0,1 V. Tensiunea de întrerupere DC scăzută va fi fixată la valoarea setată, indiferent de procentul de sarcină conectat.</p>
30	Egalizarea bateriei	<p>Activare egalizare baterie</p> 	<p>Egalizarea bateriei dezactivată (implicit)</p> 
		<p>Dacă în programul 05 este selectat „Inundat” sau „Definit de utilizator”, acest program poate fi configurat.</p>	







31	Tensiunea de egalizare a bateriei	Opțiuni disponibile pentru modelul 24V:	
		<p>29,2 V (implicit)</p> 	<p>Intervalul de setare este de la 25,0 V la 31,5 V. Creșterea fiecărui clic este de 0,1 V.</p>
33	Timp de egalizare a bateriei	Opțiuni disponibile pentru modelul de 48 V:	
		<p>58,4 V (implicit)</p> 	<p>Intervalul de setare este de la 48,0 V la 61,0 V. Creșterea fiecărui clic este de 0,1 V.</p>
34	Timp de expirare egalizat al bateriei	<p>60 min (implicit)</p> 	<p>Intervalul de setare este de la 5 minute la 900 de minute. Creșterea fiecărui click este de 5 min.</p>
35	Interval de egalizare	<p>120 min (implicit)</p> 	<p>Intervalul de setare este de la 5 minute la 900 min. Creșterea fiecărui click este de 5 min.</p>
36	Egalizarea a fost activată imediat	<p>30 de zile (implicit)</p> 	<p>Intervalul de setare este de la 0 la 90 de zile. Creșterea fiecărui clic este de 1 zi</p>
36	Egalizarea a fost activată imediat	<p>Permite</p> 	<p>Dezactivați (implicit)</p> 



		<p>Dacă funcția de egalizare este activată în programul 30, acest program poate fi configurat. Dacă este selectat „Activare” în acest program, înseamnă a activa imediat egalizarea bateriei, iar pagina principală LCD o va face spectacolul "E9". Dacă este selectat „Dezactivare”, funcția de egalizare va fi anulată până când sosește următorul timp de egalizare activat, pe baza setarea programului 35. În acest moment, "E9" nu va fi afișat pe LCD pagina principală.</p>	
37	Resetați toate datele stocate pentru puterea generată PV și energia de sarcină de ieșire	<p>Nu resetat (implicit)</p> 	<p>Resetați</p> 
83	Ștergeți toate jurnalul de date	<p>Nu resetat (implicit)</p> 	<p>Resetați</p> 
84	Interval de înregistrare a jurnalului de date *Numărul maxim al jurnalului de date este 1440. Dacă sa încheiat 1440, va rescrie primul jurnal.	<p>3 minute</p> 	<p>5 minute</p> 
		<p>10 minute (implicit)</p> 	<p>20 de minute</p> 
		<p>30 minute</p> 	<p>60 de minute</p> 
85	Setarea orei - Minut		<p>Pentru setarea minutelor, intervalul este de la 0 la 59.</p>

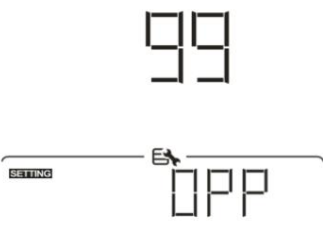
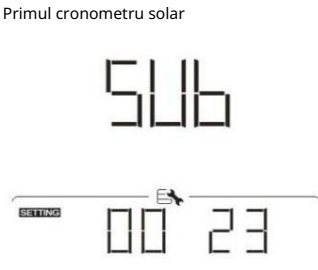
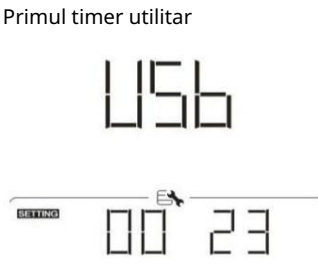
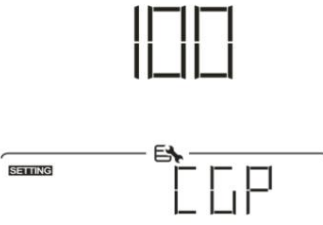
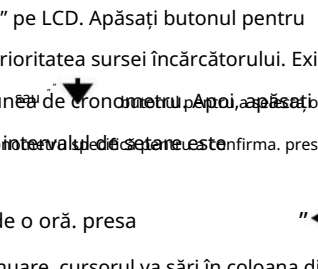
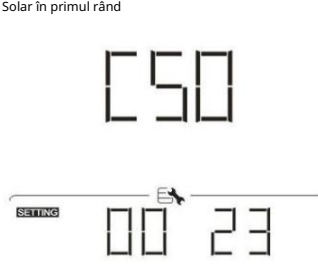
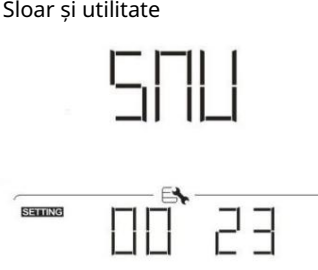
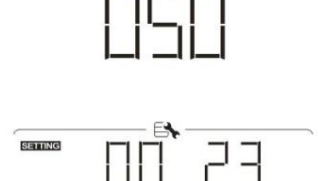
86	Setarea orei - Ora		Pentru setarea oră, intervalul este de la 0 la 23.
87	Setarea orei - Ziua		Pentru setarea zilei, intervalul este de la 1 la 31.
88	Setarea orei - Lună		Pentru setarea lunii, intervalul este de la 1 la 12.
89	Setarea orei - An		Pentru setarea anului, intervalul este de la 17 la 99.
91	Control pornit/oprit pentru LED RGB *Este necesar să activați această setare pentru a activa funcția de iluminare LED RGB.	<p>Activat (implicit)</p> 	<p>Dezactivați</p> 
92	Luminozitatea LED-ului RGB	<p>Scăzut</p> 	<p>Normal (implicit)</p> 
		<p>Înalt</p> 	

93	Viteza de iluminare a LED-ului RGB	Scăzut 	Normal (implicit) 
		Înalt 	
94	Efect LED RGB	Ciclu de putere 	Roata de putere 
		Urmărirea puterii 	Continu aprins (implicit) 
95	Date Prezentarea datelor culoare *Sursa de energie (Grid-PV Baterie) și starea de încărcare/descărcare a bateriei sunt disponibile numai când RGB Efectul LED este setat la „Solid pe”.	Puterea de intrare solară în wați 	Porțiunea de iluminare cu LED-uri va fi modificată cu procentul de putere de intrare solară și puterea fotovoltaică nominală. Dacă este selectat „Solid on” în #94, inelul LED se va aprinde cu setarea culorii de fundal în #96. Dacă „Power Wheel” este selectat în #94, inelul LED se va aprinde în 4 niveluri.  Dacă este selectat „ciclare” sau „căutare” în #94, inelul LED se va aprinde în 12 niveluri.

		<p>Procentul capacitatii bateriei (Mod implicit)</p> <p>95</p> 	<p>Porțiunea de iluminare cu LED-uri va fi modificată în funcție de procentul de capacitate a bateriei.</p> <p>Dacă este selectat „Solid on” în #94, inelul LED se va aprinde cu setarea culorii de fundal în #96.</p> <p>Dacă „Power Wheel” este selectat în #94, inelul LED se va aprinde în 4 niveluri.</p> <p>Dacă este selectat „ciclare” sau „căutare” în #94, inelul LED se va aprinde în 12 niveluri.</p>
		<p>Procent de încărcare.</p> <p>95</p> 	<p>Porțiunea de iluminare LED va fi modificată în funcție de procentul de încărcare.</p> <p>Dacă este selectat „Solid on” în #94, inelul LED se va aprinde cu setarea culorii de fundal în #96.</p> <p>Dacă „Power Wheel” este selectat în #94, inelul LED se va aprinde în 4 niveluri.</p> <p>Dacă este selectat „ciclare” sau „căutare” în #94, inelul LED se va aprinde în 12 niveluri.</p>
		<p>Sursă de energie (Grid-PV-Baterie) Dacă este</p> <p>95</p> 	<p>selectată, culoarea LED-ului va apărea fie setarea culorii de fundal în #96 în modul AC. Dacă puterea fotovoltaică este activă, culoarea LED-ului va fi setată pentru culoarea datelor în #97. Dacă starea rămasă, LED-ul culoarea va fi setată în #98.</p>
		<p>Starea încărcării/descărcării bateriei</p> <p>95</p> 	<p>Dacă este selectată, culoarea LED-ului va fi setarea culorii de fundal în #96 în starea de încărcare a bateriei. Culoarea LED-ului va fi setarea culorii datelor în #97 în starea de descărcare a bateriei.</p>
96	Culoarea de fundal a RGB LED	<p>Roz</p> <p>96</p> 	<p>Portocale</p> <p>96</p> 


96	Culoarea de fundal a RGB LED	Galben 96 SETTING → E → 4EL	Verde 96 SETTING → E → GFE
		Albastru 96 SETTING → E → BLU	Albastru cer (implicit) 96 SETTING → E → 5BL
		Violet 96 SETTING → E → PUR	Altele: Dacă este selectat, culoarea de fundal este setată de RGB prin software. 96 SETTING → E → 0EH
97	Culoarea datelor pentru LED RGB	Roz 97 SETTING → E → PIN	Portocale 97 SETTING → E → 0FA
		Galben 97 SETTING → E → 4EL	Verde 97 SETTING → E → GFE
		Albastru 97 SETTING → E → BLU	Cer albastru 97 SETTING → E → 5BL

97	Culoarea datelor pentru LED RGB	<p>Violet (implicit)</p> <p>97</p> <p>SETTING → PUF</p>	<p>Alte: Dacă este selectat, culoarea datelor este setată de RGB prin software.</p> <p>97</p> <p>SETTING → OEH</p>
98	<p>Culoarea de fundal a RGB LED</p> <p>*Disponibil numai când datele sunt prezentate. Culoarea datelor este setată la Sursă de energie (Grid-PV-Battery).</p>	<p>Roz</p> <p>98</p> <p>SETTING → PIN</p>	<p>Portocale</p> <p>98</p> <p>SETTING → OFA</p>
		<p>Galben</p> <p>98</p> <p>SETTING → YEL</p>	<p>Verde</p> <p>98</p> <p>SETTING → GFE</p>
		<p>Albastru</p> <p>98</p> <p>SETTING → BLU</p>	<p>Albastru cer (implicit)</p> <p>98</p> <p>SETTING → SBL</p>
		<p>Violet</p> <p>98</p> <p>SETTING → PUF</p>	<p>Alte: Dacă este selectată, culoarea de fundal este setată de RGB prin intermediul software-ului.</p> <p>98</p> <p>SETTING → OEH</p>






<p>99</p>	<p>Setarea temporizatorului pentru ieșire Prioritate sursă</p> 	<p>Odată accesat acest program, va afișa „OPP” pe LCD. Apăsați butonul pentru "←" a selecta setarea temporizatorului pentru prioritatea sursei de ieșire. Există trei temporizatoare de configurat. Apăsați opțiunea de cronometru. Apoi, apăsați butonul "↑" pentru a regla mai întâi ora de pornire și intervalul de setare este confirmat. presa "↑" sau "↓" de la 00 la 23. Creșterea fiecărui clic este de o oră. presa "←" la confirmați setarea orei de începere. În continuare, cursorul va sări în coloana din dreapta pentru a seta ora de încheiere. Odată ce ora de încheiere este setată complet, apăsați "←" pentru a confirma setarea.</p>	<p>Primul cronometru solar</p> 
		<p>Primul timer utilitar</p> 	
<p>100</p>	<p>Setarea temporizatorului pentru încărcător Prioritate sursă</p> 	<p>Odată accesat acest program, va afișa „CGP” pe LCD. Apăsați butonul pentru "←" a selecta setarea temporizatorului pentru prioritatea sursei încărcătorului. Există trei temporizatoare de configurat. Apăsați opțiunea de cronometru. Apoi, apăsați butonul "↑" pentru a regla mai întâi ora de pornire și intervalul de setare este confirmat. presa "↑" sau "↓" de la 00 la 23. Creșterea fiecărui clic este de o oră. presa "←" la confirmați setarea orei de începere. În continuare, cursorul va sări în coloana din dreapta pentru a seta ora de încheiere. Odată ce ora de încheiere este setată complet, apăsați "←" pentru a confirma setarea.</p>	<p>Primul cronometru solar</p> 
		<p>Solar în primul rând</p> 	<p>Sloar și utilitate</p> 
		<p>Doar solar</p> 	

## Setarea funcției USB Există

trei setări de funcție USB, cum ar fi actualizarea firmware-ului, exportul jurnalului de date și rescrierea parametrilor interni de pe discul USB. Urmăți procedura de mai jos pentru a executa setarea funcției USB selectate.

Procedură	Ecran LCD
Pasul 1: Introduceți un disc USB OTG în portul USB (L).	
Pasul 2: Apăsați "↻" pentru a intra în setarea funcției USB.	

Pasul 3: Vă rugăm să selectați programul de setare urmând procedura.

Program#	Procedura de operare După	Ecran LCD
Modernizare firmware	<p>ce ați introdus setarea funcției USB, apăsați butonul "↻" pentru a intra în funcția „upgrade firmware”. Această funcție este de a actualiza firmware-ul invertorului.</p> <p>Dacă este necesară o actualizare a firmware-ului, vă rugăm să consultați dealerul sau instalatorul pentru instrucțiuni detaliate.</p>	
Rescrie intern parametrii	<p>După ce ați introdus setarea funcției USB, apăsați butonul "↵" pentru a comuta la funcția „Rescrie parametrii interni”. Această funcție este de a suprascrie toate setările parametrilor (fișier TEXT) cu setările pe discul USB dintr-o configurare anterioară sau de a duplica setările invertorului.</p> <p>Vă rugăm să consultați dealer-ul sau instalatorul pentru instrucțiuni detaliate.</p>	
Exportați jurnalul de date	<p>După ce ați introdus setarea funcției USB, apăsați butonul "↵" de două ori pentru comutați la funcția „export data log” și va afișa „LOG” pe ecranul LCD. Apăsați butonul "↵" pentru a confirma selecția pentru exportul datelor</p> <p>Buturuga.</p>	
	<p>Dacă funcția selectată este gata, LCD va afișa „LOG”.</p> <p>Apăsați butonul "↵" pentru a confirma din nou selecția.</p> <p>„DA” Apăsați butonul "↵" pentru a selecta „Da” pentru a exporta jurnalul de date. va dispărea după finalizarea acestei acțiuni. Apoi, apăsați butonul "↻" pentru a reveni la ecranul principal.</p> <p>Sau apăsați butonul "↵" pentru a selecta „Nu” pentru a reveni la principal ecran.</p>	 

Dacă nu este apăsat niciun buton timp de 1 minut, acesta va reveni automat la ecranul principal.



## Mesaj de eroare:

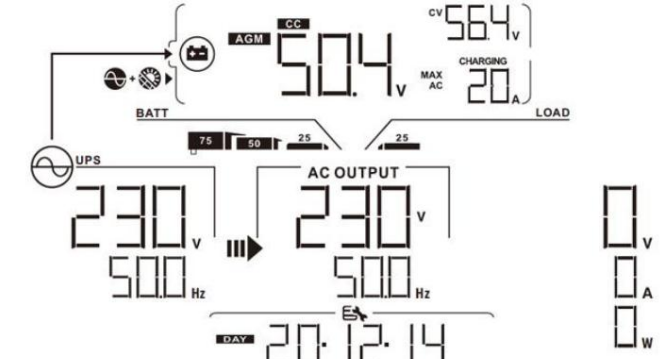
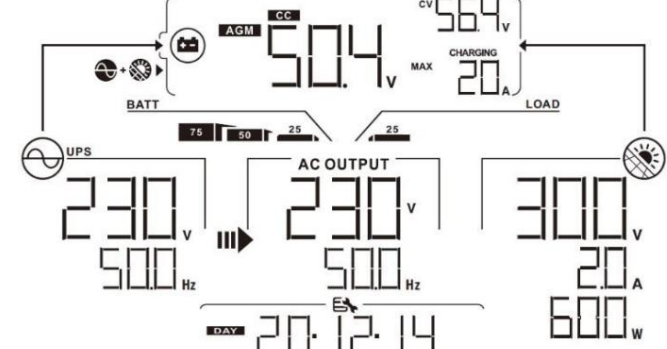
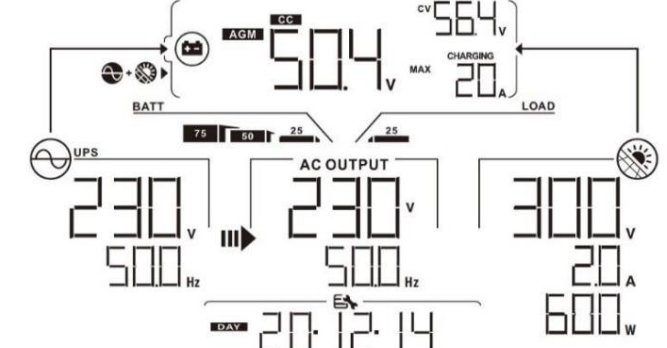
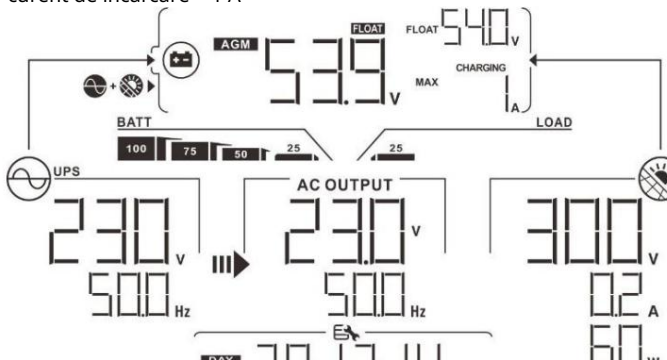
Mesaje cu coduri de eroare	
U01	Nu este detectat niciun disc USB.
U02	Discul USB este protejat împotriva copierii.
U03	Document în interiorul discului USB cu format greșit.




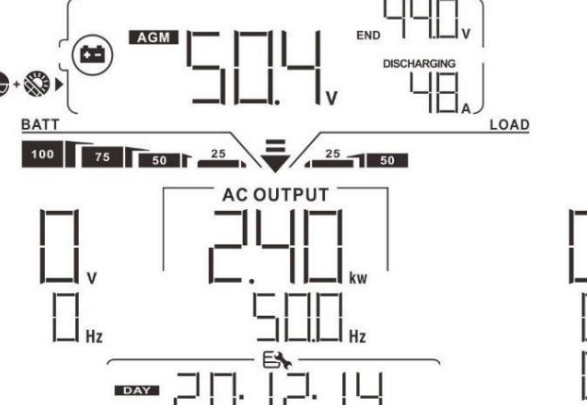
Dacă apare vreo eroare, codul de eroare va afișa doar 3 secunde. După 3 secunde, va reveni automat la ecranul de afișare.


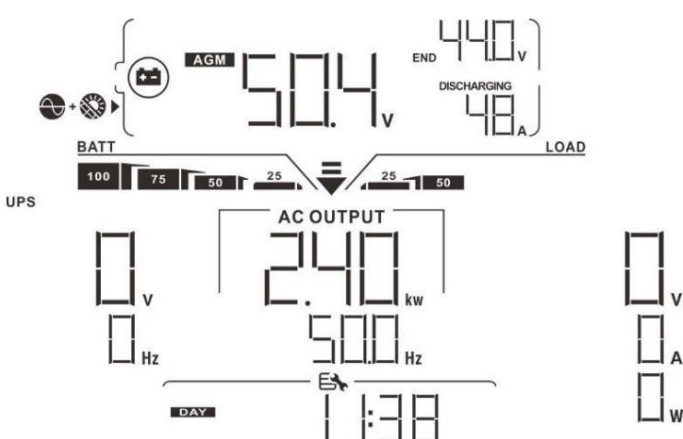
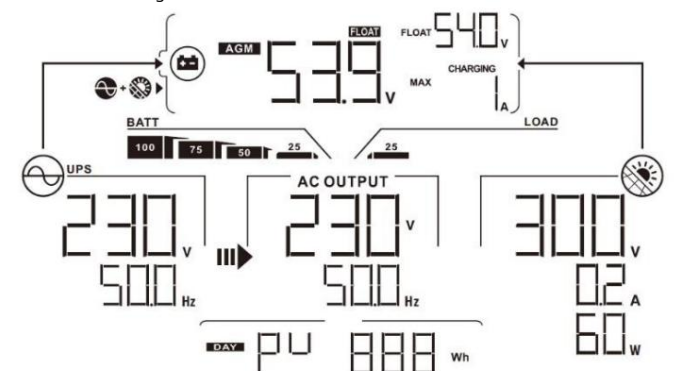



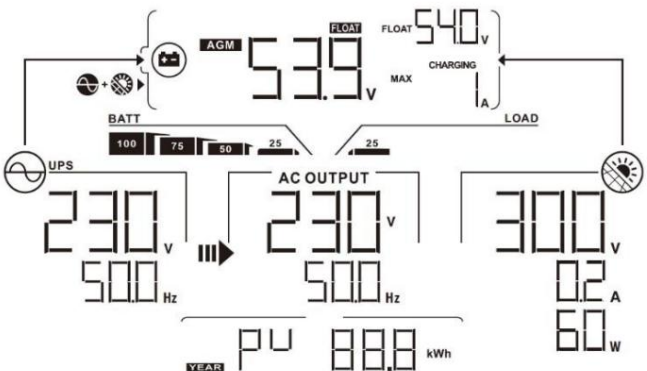
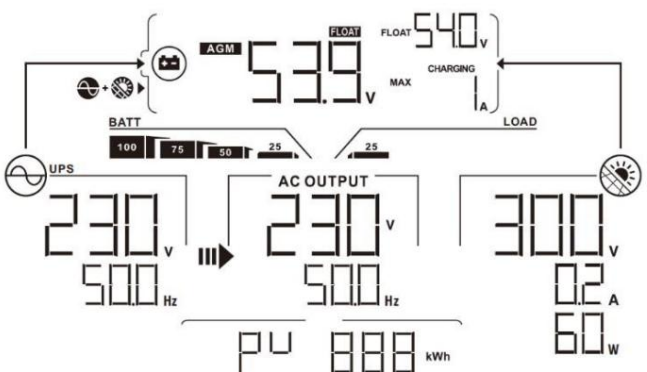

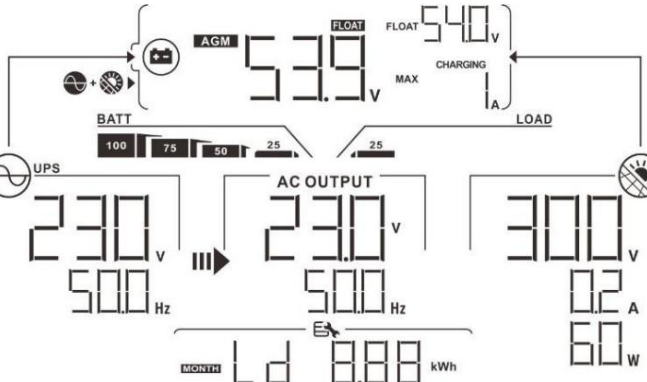
# Ecran LCD





Informațiile de pe afișajul LCD vor fi schimbate la rândul lor prin apăsarea butonului „” sau butonul „”. Selectabilul sau informațiile sunt schimbate în ordinea următorului tabel.


Informații selectabile	Afișaj LCD
Tensiune utilitate/Frecvența utilitatii	<p>Tensiune de intrare = 230 V, frecvență de intrare = 50 Hz</p> 
Tensiune PV/curent PV/putere PV	<p>Tensiune PV=300V, curent PV=2.0A, putere PV=600W</p> 
<p>Mod implicit</p> <p>Afișaj Ecran</p> <p>Tensiunea bateriei, stadiul de încărcare/ Parametrii bateriei configurați/ Curent de încărcare sau descărcare</p>	<p>Tensiune baterie = 50,4 V, tensiune de încărcare în vrac = 56,4 V, curent de încărcare = 20 A</p>  <p>Tensiune baterie = 53,9 V, tensiune de încărcare flotantă = 54,0 V, curent de încărcare = 1 A</p> 

	<p>Tensiunea bateriei, stadiul de încărcare/ Parametrii bateriei configurați/ Curent de încărcare sau descărcare</p>	<p>Tensiune baterie = 50,4 V, tensiune DC scăzută de întrerupere = 44,0 V, curent de descărcare = 48 A</p> 
<p>Mod implicit Afi a Ecran</p>		<p>Tensiune de iesire=230V, Frecventa de iesire=50Hz</p> 
	<p>Tensiune de ieșire, sarcină în VA, sarcină în Comutator de wați la fiecare 5 secunde/ Frecvența de ieșire</p>	<p>Sarcina in VA=2.4kVA, frecventa de iesire=50Hz</p> 
		<p>Sarcina in Watt=2,4kW, Frecventa de iesire=50Hz</p> 

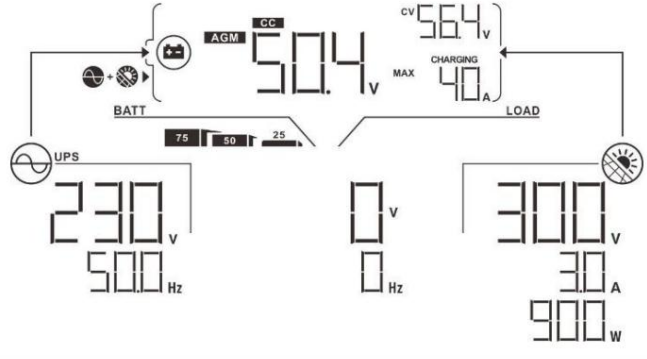
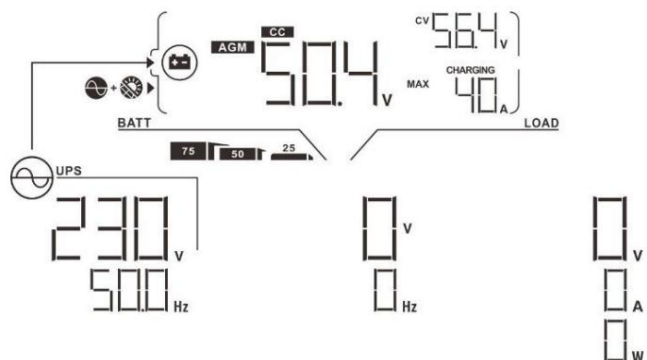
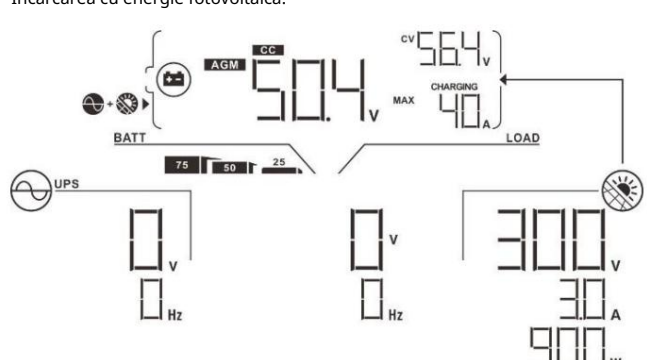
<p>Mod implicit Afi a Ecran</p>	<p>Întâlnire adevărată</p>	<p>Data reală 14 decembrie 2020.</p>  <p>UPS</p>
<p>În timp real</p>		<p>Timp real 11:38.</p>  <p>UPS</p>
<p>Generarea de energie fotovoltaică astăzi</p>		<p>Generarea de energie fotovoltaică astăzi = 888Wh.</p>  <p>UPS</p>
<p>Generarea de energie fotovoltaică în această lună</p>		<p>Generarea de energie fotovoltaică în această lună = 8,88 kWh.</p>  <p>UPS</p>

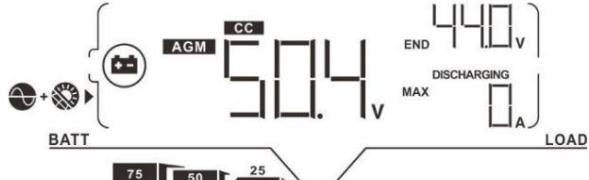
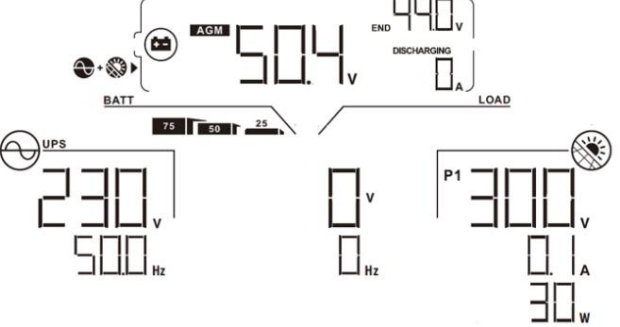
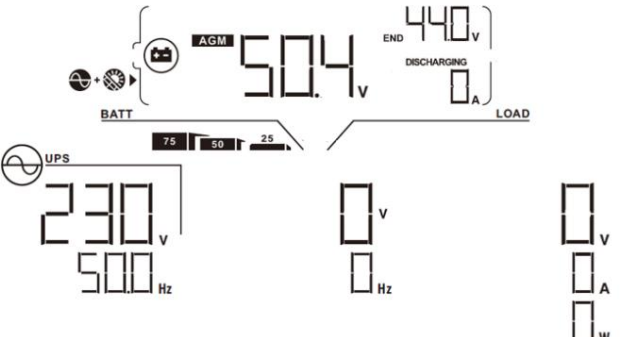
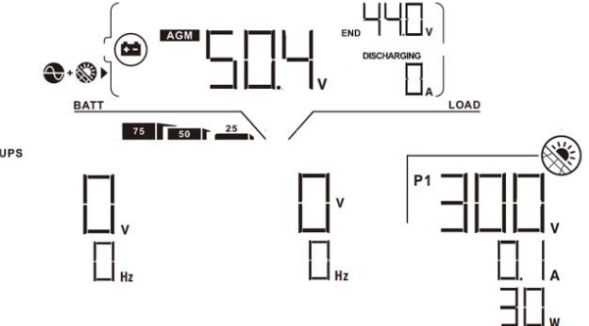
<p>Generarea de energie fotovoltaică în acest an</p>	<p>Generarea de energie fotovoltaică în acest an = 88,8 kWh.</p> 
<p>Generarea totală de energie fotovoltaică</p>	<p>Generare totală de energie fotovoltaică = 888 kWh.</p> 
<p>Încărcați energia de ieșire astăzi</p>	<p>Încărcați energia de ieșire astăzi = 888Wh.</p> 
<p>Încărcați energia de ieșire luna aceasta</p>	<p>Încărcați energia de ieșire luna aceasta = 8,88 kWh.</p> 

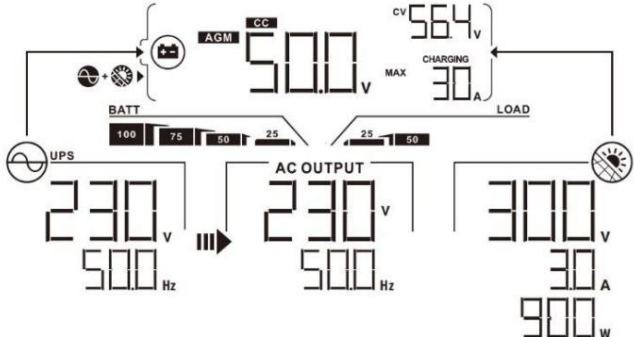
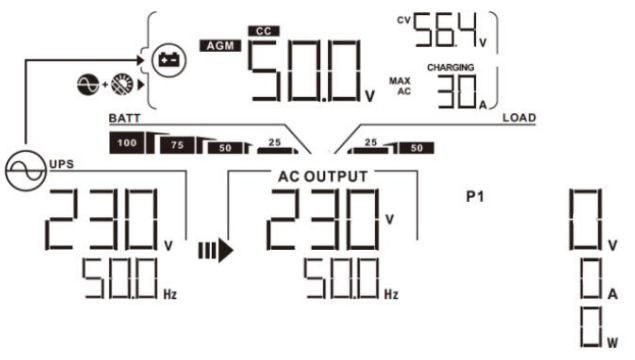
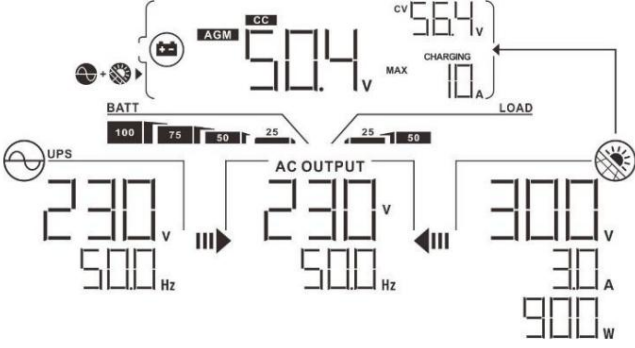
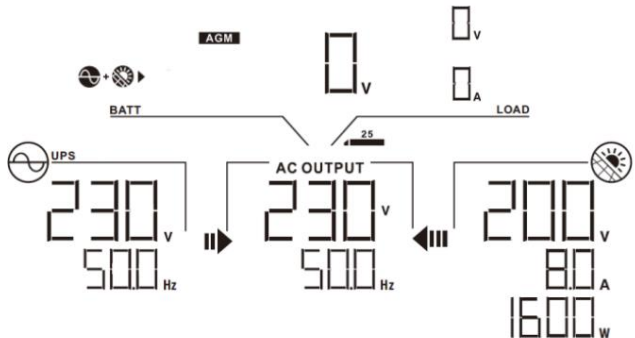
<p>Încărcați energia de ieșire anul acesta</p>	<p>Energie de ieșire în sarcină anul acesta = 88,8 kWh.</p> 
<p>Energia totală de ieșire a sarcinii</p>	<p>Energia totală de ieșire de sarcină = 888 kWh.</p> 
<p>Verificarea versiunii CPU principale</p>	<p>Versiunea CPU principală 00050.72.</p> 
<p>Verificarea versiunii secundare a procesorului</p>	<p>Versiunea secundară a procesorului 00022.01.</p> 

<p>Verificarea versiunii Wi-Fi</p>	<p>Versiunea Wi-Fi 00088.88.</p> 
------------------------------------	---

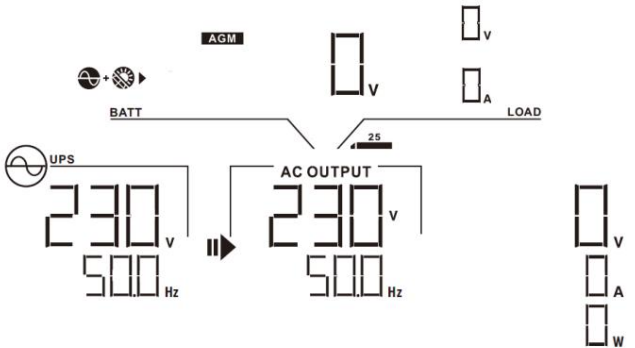
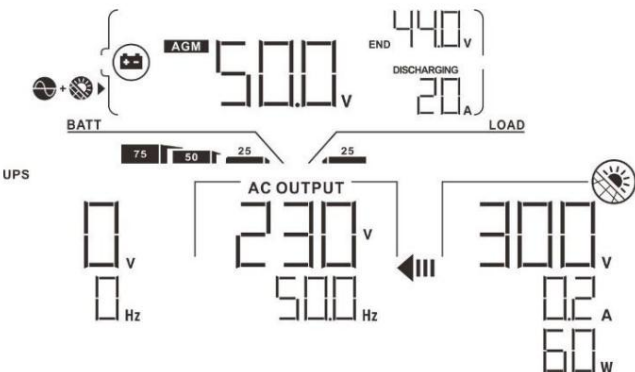
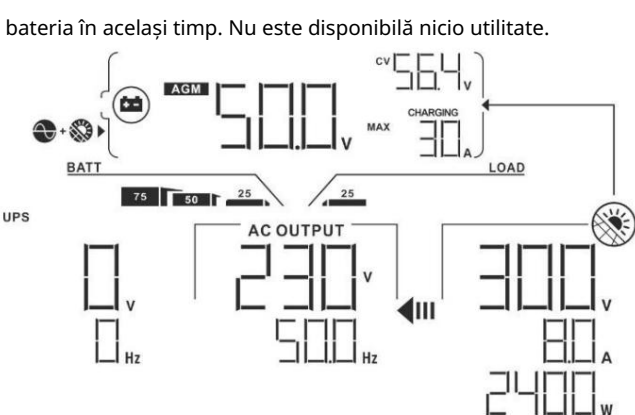
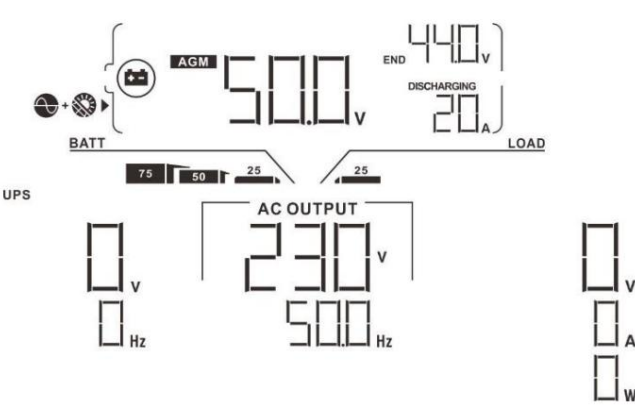
## Descrierea modului de operare

Mod de operare	Descriere	Afișaj LCD
<p>Mod de așteptare</p> <p>Notă:</p> <p>*Modul de așteptare: The invertorul nu este pornit totuși, dar în acest moment, invertorul poate încărca bateria fără ieșire AC.</p>	<p>Nicio ieșire nu este furnizată de unitate, dar încă poate încărca bateriile.</p>	<p>Încărcare prin utilitate și energie fotovoltaică.</p>  <p>Încărcare prin utilitate.</p>  <p>Încărcarea cu energie fotovoltaică.</p> 

Mod de operare	Descriere	Afișaj LCD Nu se
Mod de așteptare	Nicio ieșire nu este furnizată de unitate, dar încă poate încărca bateriile.	<p>Încarcă.</p> 
<p>Modul de eroare</p> <p>Notă:</p> <p>*Mod eroare: erorile sunt cauzate de circuitul interior eroare sau motive externe cum ar fi supratemperatura, ieșire scurtcircuitată și curând.</p>	<p>Fără încărcare deloc nu contează dacă rețea sau PV puterea este disponibilă.</p>	<p>Rețea și puterea fotovoltaică sunt disponibile.</p> 
		<p>Grila este disponibilă.</p> 
		<p>Este disponibilă puterea fotovoltaică.</p> 

Mod de operare	Descriere	Afișaj LCD
Mod linie	Unitatea va furniza putere de ieșire de la rețea. Va fi de asemenea încărcată bateria în modul linie.	<p>Încărcare prin utilitate și energie fotovoltaică.</p> 
		<p>Încărcare prin utilitate.</p> 
		<p>Dacă „SUB” (solar mai întâi) este selectat ca prioritate a sursei de ieșire și energia solară nu este suficientă pentru a asigura sarcina, energia solară și utilitatea vor furniza sarcinile și vor încărca bateria în același timp.</p> 
		<p>Dacă „SUB” (în primul rând solar) sau „SBU” este selectat ca prioritate a sursei de ieșire și bateria nu este conectată, energia solară și utilitatea vor furniza sarcinile.</p> 














Mod de operare	Descriere	Ecran LCD
Mod linie	Unitatea va furniza putere de ieșire de la rețea. Va fi de asemenea încărcată bateria în modul linie.	<p>Putere de la utilitate</p> 
Modul baterie	Unitatea va furniza putere de ieșire de la baterie și/sau PV putere.	<p>Putere de la baterie și energie fotovoltaică.</p> 
		<p>Energia fotovoltaică va furniza energie sarcinilor și va încărca bateria în același timp. Nu este disponibilă nicio utilitate.</p> 
		<p>Alimentare numai de la baterie.</p> 

Mod de operare	Descriere	Afișaj LCD
Modul baterie	Unitatea va furniza putere de ieșire de la baterie și/sau PV putere.	<p>Alimentare numai de la energie fotovoltaică.</p>

### Cod de referință defecțiuni

Cod de eroare	Eveniment de eroare	Pictogramă activată
01	Ventilatorul este blocat când inverterul este oprit.	F01
02	Temperatură excesivă	F02
03	Tensiunea bateriei este prea mare	F03
04	Tensiunea bateriei este prea scăzută	F04
05	Ieșire scurtcircuitată.	F05
06	Tensiunea de ieșire este prea mare.	F06
07	Timp de supraîncărcare	F07
08	Tensiunea magistralei este prea mare	F08
09	Pornirea ușoară a autobuzului a eșuat	F09
10	supracurent PV	F10
11	supratensiune PV	F11
12	supracurent DCDC	F12
13	Descărcarea bateriei la supracurent	F13
51	Supracurent	F51
52	Tensiunea magistralei este prea scăzută	F52
53	Pornirea ușoară a inverterului a eșuat	F53
55	Tensiune peste DC la ieșirea AC	F55
57	Senzorul de curent a eșuat	F57
58	Tensiunea de ieșire este prea mică	F58

## Indicator de avertizare

Avertizare Cod	Eveniment de avertizare	Alarmă sonoră	Pictograma clipește
01	Ventilatorul este blocat când inverterul este pornit.	Bip de trei ori pe secundă	01 
02	Temperatură excesivă	Nici unul	02 
03	Bateria este supraîncărcată	Bip o dată pe secundă	03 
04	Baterie descarcata	Bip o dată pe secundă	04 
07	Supraîncărcare	Bip o dată la 0,5 secunde	07  
10	Reducerea puterii de ieșire	Bip de două ori la fiecare 3 secunde	10 
15	Energia fotovoltaică este scăzută.	Bip de două ori la fiecare 3 secunde	15 
16	Intrare AC ridicată (>280VAC) în timpul Pornire soft BUS	Nici unul	16 
32	Eroare de comunicare între inverter și panoul de afișare	Nici unul	32 
E9	Egalizarea bateriei	Nici unul	E9 

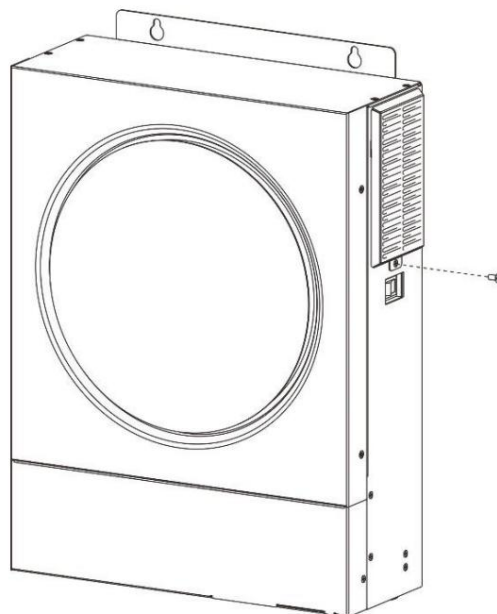
## LIQUIDARE ȘI ÎNTREȚINERE PENTRU KIT ANTI-PRAF

### Prezentare generală

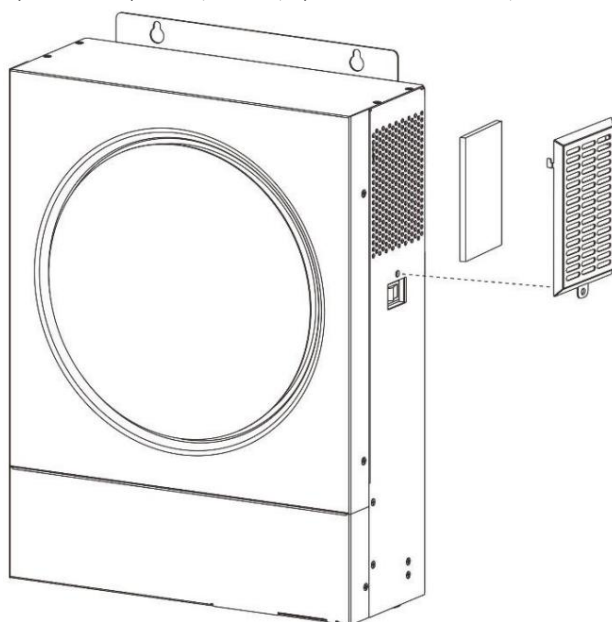
Fiecare invertor este deja instalat cu kit anti-amurg din fabrică. Acest kit ține, de asemenea, amurgul de invertorul dvs. și crește fiabilitatea produsului în medii dure.

### Lichidare și întreținere

Pasul 1: Scoateți șuruburile de pe părțile laterale ale invertorului.



Pasul 2: Apoi, carcasa rezistentă la praf poate fi îndepărtată și scoateți spuma filtrului de aer, așa cum se arată în tabelul de mai jos.



Pasul 3: Curățați spuma filtrului de aer și carcasa rezistentă la praf. După eliminare, reasamblați kitul de praf înapoi la invertor.

**ANUNȚ:** Setul anti-praf trebuie curățat de praf la fiecare lună.

## EGALIZAREA BATERIEI

Funcția de egalizare este adăugată în controlerul de încărcare. Acesta inversează acumularea de efecte chimice negative, cum ar fi stratificarea, o condiție în care concentrația de acid este mai mare în partea de jos a bateriei decât în partea de sus.

Egalizarea ajută, de asemenea, la îndepărtarea cristalelor de sulfat care s-ar fi putut acumula pe plăci. Dacă nu este verificată, această condiție, numită sulfatare, va reduce capacitatea totală a bateriei. Prin urmare, se recomandă egalizarea periodică a bateriei.

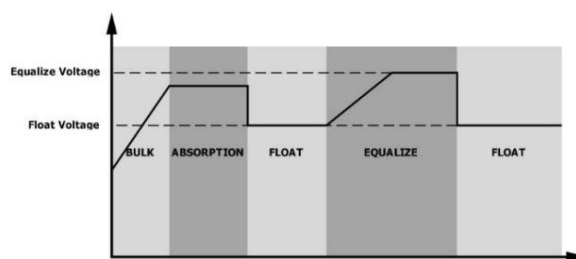
Cum se aplică funcția de egalizare Mai întâi trebuie

să activați funcția de egalizare a bateriei în programul de setare LCD 33 de monitorizare. Apoi, puteți aplica această funcție în dispozitiv prin oricare dintre următoarele metode: 1. Setarea intervalului de egalizare în programul 37.

2. Egalizare activă imediat în programul 39.

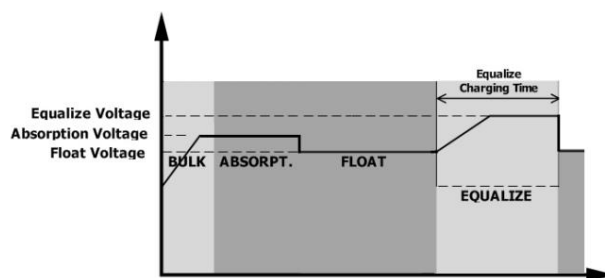
Când se efectuează

egalizarea În stadiul de flotare, când intervalul de egalizare setat (ciclul de egalizare a bateriei) este sosit sau egalizarea este activă imediat, controlerul va începe să intre în etapa de egalizare.

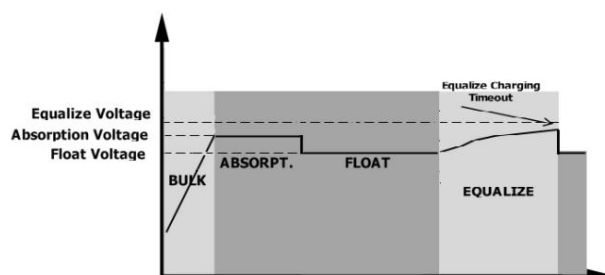


Egalizarea timpului de încărcare și timeout În etapa

de egalizare, controlerul va furniza energie pentru încărcarea bateriei cât mai mult posibil până când tensiunea bateriei crește la tensiunea de egalizare a bateriei. Apoi, reglarea tensiunii constante este aplicată pentru a menține tensiunea bateriei la tensiunea de egalizare a bateriei. Bateria va rămâne în stadiul de egalizare până când setarea bateriei este egalizată timpul a sosit.



Cu toate acestea, în etapa de egalizare, când timpul de egalizare a bateriei a expirat și tensiunea bateriei nu crește până la punctul de tensiune de egalizare a bateriei, controlerul de încărcare va prelungi timpul de egalizare a bateriei până când tensiunea bateriei atinge tensiunea de egalizare a bateriei. Dacă tensiunea bateriei este încă mai mică decât tensiunea de egalizare a bateriei când setarea timpului de expirare a egalizării bateriei s-a încheiat, controlerul de încărcare va opri egalizarea și va reveni la stadiul de plutire.



## SPECIFICAȚII

Tabelul 1 Specificații mod linie

MODEL	3,6 kW	5,6 kW
Forma de undă a tensiunii de intrare	Sinusoidal (utilitate sau generator)	
Tensiune nominală de intrare	230Vca	
Tensiune scăzută de pierdere	170Vac± 7V (UPS); 90Vac± 7V (aparate)	
Tensiune de retur cu pierderi reduse	180Vac± 7V (UPS); 100Vac± 7V (aparate)	
Tensiune de pierdere mare	280Vac± 7V	
Pierdere mare de tensiune de retur	270Vac± 7V	
Tensiune maximă de intrare AC	300Vca	
Frecvența nominală de intrare	50 Hz / 60 Hz (detectie automată)	
Frecvență scăzută de pierdere	40± 1Hz	
Pierdere scăzută de frecvență de întoarcere	42± 1Hz	
Frecvență mare de pierdere	65± 1Hz	
Frecvență de întoarcere cu pierderi ridicate	63± 1Hz	
Protecție la scurtcircuit la ieșire	Întrerupător de circuit	
Eficiență (mod linie)	>95% (sarcină nominală R, baterie încărcată complet)	
Timp de transfer	10 ms tipic (UPS); 20 ms tipic (aparate)	
Reducerea puterii de ieșire: Când tensiunea de intrare AC scade la 170V, puterea de ieșire va fi redusă.	<p>The graph plots output power against input voltage. The y-axis is labeled 'Putere de iesire' and the x-axis is 'Tensiune de intrare'. Key points on the x-axis are 90V, 170V, and 280V. A horizontal dotted line indicates 'Putere nominală' and another lower one indicates '50% putere'. The power is zero for input voltages below 90V. At 90V, it jumps to 50% power. Between 90V and 170V, the power increases linearly to reach the nominal power level. From 170V to 280V, the power remains constant at the nominal level. At 280V, the power drops to zero.</p>	

Tabelul 2 Specificațiile modului invertor

MODEL	3,6 kW	5,6 kW
Putere nominală de ieșire	3,6KVA/3,6KW	5,6KVA/5,6KW
Forma de undă a tensiunii de ieșire	Unda sinusoidală pură	
Reglarea tensiunii de ieșire	230Vac± 5%	
Frecvența de ieșire	50 Hz	
Eficiență maximă	93%	
Protecție la suprasarcină	5s@ 130% sarcină; 10s @ 105% ~ 130% sarcină	
Capacitate de supratensiune	2* putere nominală pentru 5 secunde	
Tensiune nominală de intrare DC	24Vdc	48Vdc
Tensiune de pornire la rece	23,0 Vcc	46.0Vdc
Tensiune de avertizare DC scăzută		
@ sarcină < 50%	23,0 Vcc	46.0Vdc
@ sarcină 50%	22.0Vdc	44,0 Vcc
Tensiune de retur de avertizare DC scăzută		
@ sarcină < 50%	23,5 Vcc	47,0 Vcc
@ sarcină 50%	23,0 Vcc	46.0Vdc
Tensiune de întrerupere DC scăzută		
@ sarcină < 50%	21,5 Vcc	43,0 Vcc
@ sarcină 50%	21,0 Vcc	42,0 Vcc
Tensiune mare de recuperare DC	32Vdc	62Vdc
Tensiune de întrerupere DC ridicată	33Vdc	63Vdc
Consumul de energie fără sarcină	<40W	<55W

Tabelul 3 Specificații mod de încărcare

Mod de încărcare utilitar			
MODEL	3,6 kW	5,6 kW	
Curent de încărcare (UPS) @ Tensiune nominală de intrare	100Amp(@VI/P=230Vac)		
Încărcare în vrac	Baterie inundată	29.2	58,4 Vcc
Voltaj	Baterie AGM / Gel	28.2	56,4 Vcc
Tensiune de încărcare flotantă	27Vdc	54Vdc	
Algoritm de încărcare	3-Pași		
Curba de încărcare			
Intrare solară			
MODEL	3,6 kW	5,6 kW	
Max. Putere PV Array	4000W	6000W	
Tensiune PV nominală	240Vdc	360Vdc	
Tensiune de pornire	150Vdc +/- 10Vdc		
Gama de tensiune MPPT pentru matrice PV	120~450Vdc		
Max. Tensiune circuit deschis matrice fotovoltaică	500Vdc		
Curent maxim de încărcare (încărcător AC plus încărcător solar)	120 Amperi		

Tabelul 4 Specificații generale

MODEL	3,6 kW	5,6 kW
Interval de temperatură de funcționare	-10°C până la 50°C	
Temperatura de depozitare	-15°C~ 60°C	
Umiditate	5% până la 95% umiditate relativă (fără condensare)	
Dimensiune (L*L*H), mm	119 x 313,6 x 422,8	
Greutate neta, kg	10	12



## DEPANARE

Problemă	LCD/LED/Buzzer Explicație /	Cauză posibilă LCD/LED-urile și soneria vor fi	Ce sa fac
Unitatea se oprește automat în timpul procesului de pornire.	active timp de 3 secunde și apoi	se vor opri complet. Tensiunea bateriei este prea scăzută (<1,91 V/celulă)	1. Reîncărcați bateria. 2. Înlocuiți bateria.
Niciun răspuns după pornire.	Nicio indicație.	1. Tensiunea bateriei este mult prea scăzută. (<1,4 V/celulă) 2. Polaritatea bateriei este conectată inversată.	1. Verificați dacă bateriile și cablurile sunt bine conectate. 2. Reîncărcați bateria. 3. Înlocuiți bateria.
Rețea există, dar unitatea funcționează în modul baterie.	Tensiunea de intrare este afișată ca 0 pe LCD și LED-ul verde clipește.	Protectorul de intrare este declanșat	Verificați dacă întrerupătorul AC este declanșat și cablurile AC sunt bine conectate.
	LED-ul verde clipește.	Calitatea insuficientă a alimentării AC. (Mal sau Generator)	1. Verificați dacă firele AC sunt prea subțiri și/sau prea lungi. 2. Verificați dacă generatorul (dacă este aplicat) funcționează bine sau dacă setarea intervalului de tensiune de intrare este corectă. (UPS Aparat)
	LED-ul verde clipește.	Setați „Solar First” ca prioritate a sursei de ieșire.	Schimbați mai întâi prioritatea sursei de ieșire la Utilitate.
Când unitatea este pornită, releul intern este pornit și oprit în mod repetat.	Afișaj LCD și LED-urile clipește	Bateria este deconectată.	Verificați dacă firele bateriei sunt bine conectate.
Buzzer-ul emite un bip continuu și LED-ul roșu este aprins.	Cod eroare 07	Eroare de supraîncărcare. Invertorul este supraîncărcat cu 110% și timpul a expirat.	Reduceți sarcina conectată prin oprirea unor echipamente.
	Cod eroare 05	Ieșire scurtcircuitată.	Verificați dacă cablajul este bine conectat și îndepărtați sarcina anormală.
	Cod de eroare 02	Temperatura internă a componentei invertorului este de peste 100°C.	Verificați dacă fluxul de aer al unității este blocat sau dacă temperatura ambientală este prea ridicată.
	Cod de eroare 03	Bateria este supraîncărcată.	Reveniți la centrul de reparații.
		Tensiunea bateriei este prea mare.	Verificați dacă specificațiile și cantitatea bateriilor respectă cerințele.
	Cod de eroare 01	Defecțiune a ventilatorului	Înlocuiți ventilatorul.
	Cod eroare 06/58	Ieșire anormală (tensiunea invertorului sub 190Vca sau mai mare de 260Vac)	1. Reduceți sarcina conectată. 2. Reveniți la centrul de reparații
	Cod eroare 08/09/53/57	Componentele interne au eșuat.	Reveniți la centrul de reparații.
	Cod de eroare 51	Supracurent sau supratensiune.	Reporniți unitatea, dacă eroarea se întâmplă din nou, vă rugăm să reveniți la centrul de reparații.
	Cod de eroare 52	Tensiunea magistralei este prea scăzută.	
	Cod de eroare 55	Tensiunea de ieșire este dezechilibrată.	
Cod de eroare 56	Bateria nu este bine conectată sau siguranța este arsă.	Dacă bateria este bine conectată, vă rugăm să reveniți la centrul de reparații.	

## Anexa I: Instalarea comunicațiilor BMS

### 1. Introducere

Dacă vă conectați la o baterie cu litiu, este recomandat să cumpărați un cablu de comunicație RJ45 personalizat.

Vă rugăm să consultați dealerul sau integratorul dumneavoastră pentru detalii.

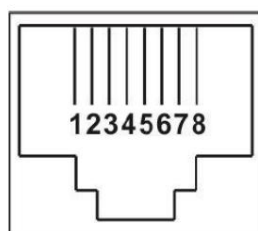
Acest cablu de comunicație RJ45 personalizat oferă informații și semnal între bateria cu litiu și inverter. Aceste informații sunt enumerate mai jos:

Reconfigurați tensiunea de încărcare, curentul de încărcare și tensiunea de întrerupere a bateriei în funcție de parametrii bateriei cu litiu.

Puneți inverterul să pornească sau să oprească încărcarea în funcție de starea bateriei cu litiu.

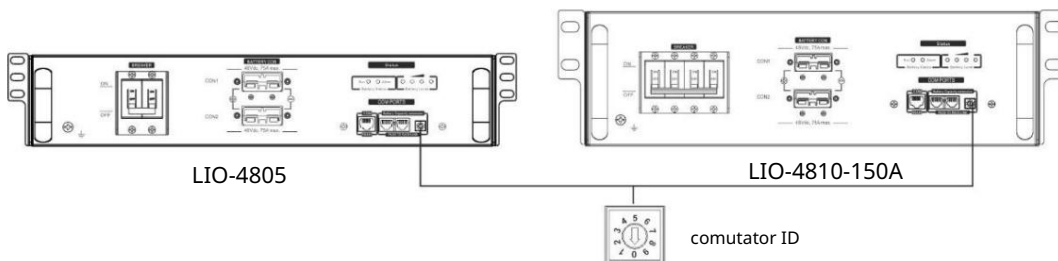
### 2. Atribuire pin pentru portul de comunicare BMS

	Definiție
PIN 1	RS232TX
PIN 2	RS232RX
PIN 3	RS485B
PIN 4	NC
PIN 5	RS485A
PIN 6	CANH
PIN 7	POT SĂ
PIN 8	GND

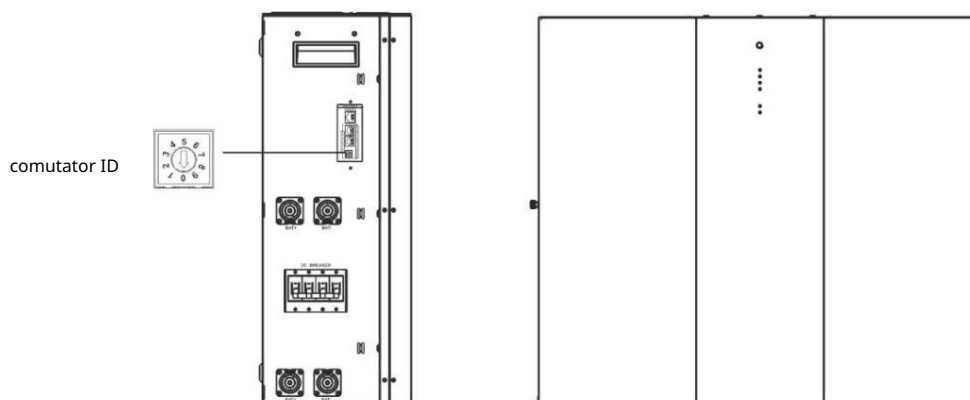


### 3. Configurația comunicării bateriei cu litiu LIO-4805/

LIO-4810-150A

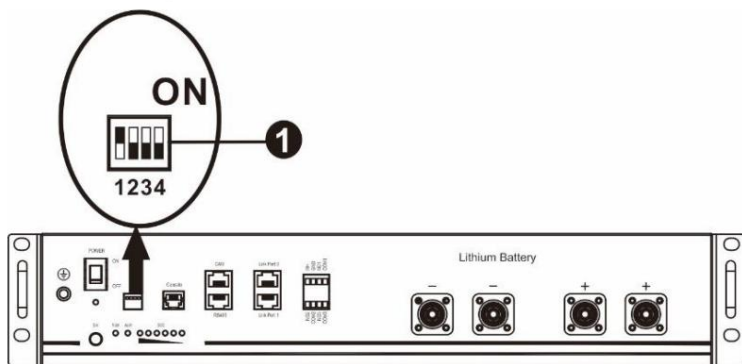


ESS LIO-I 4810



Comutatorul ID indică codul unic de identificare pentru fiecare modul de baterie. Este necesar să atribuiți un ID identic fiecărui modul de baterie pentru funcționarea normală. Putem configura codul de identificare pentru fiecare modul de baterie rotind numărul PIN pe comutatorul ID. De la numărul 0 la 9, numărul poate fi aleatoriu; nici o ordine anume. Maximum 10 module de baterie pot fi operate în paralel.

PYLONTECH



Comutator DIP: Există 4 comutatoare DIP care setează diferite rate de transmisie și adresa grupului de baterii. Dacă comută poziția este rotită în poziția „OFF”, înseamnă „0”. Dacă poziția comutatorului este rotită în poziția „ON”, înseamnă „1”.

Dip 1 este „ON” pentru a reprezenta viteza de transmisie 9600.

Dip 2, 3 și 4 sunt rezervate pentru adresa grupului de baterii.

Comutatorul DIP 2, 3 și 4 de pe bateria principală (prima baterie) trebuie să configureze sau să schimbe adresa grupului.

NOTĂ: „1” este poziția superioară și „0” este poziția inferioară.

Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4	Adresa grupului
1: RS485 baud rata=9600  Reporniți la produce efecte	0	0	0	Doar un singur grup. Este necesar să configurați bateria principală cu această setare, iar bateriile secundare sunt nerestricționate.
	1	0	0	Condiție de grup multiplu. Este necesar să configurați bateria principală pe primul grup cu această setare, iar bateriile secundare sunt nerestricționate.
	0	1	0	Condiție de grup multiplu. Este necesar să configurați bateria principală pe al doilea grup cu această setare, iar bateriile slave sunt nerestricționate.
	1	1	0	Condiție de grup multiplu. Este necesar să configurați bateria principală pe al treilea grup cu această setare, iar bateriile secundare sunt nerestricționate.
	0	0	1	Condiție de grup multiplu. Este necesar să configurați bateria principală pe al patrulea grup cu această setare, iar bateriile secundare sunt nerestricționate.
	1	0	1	Condiție de grup multiplu. Este necesar să configurați bateria principală pe al cincilea grup cu această setare, iar bateriile slave sunt nerestricționate.

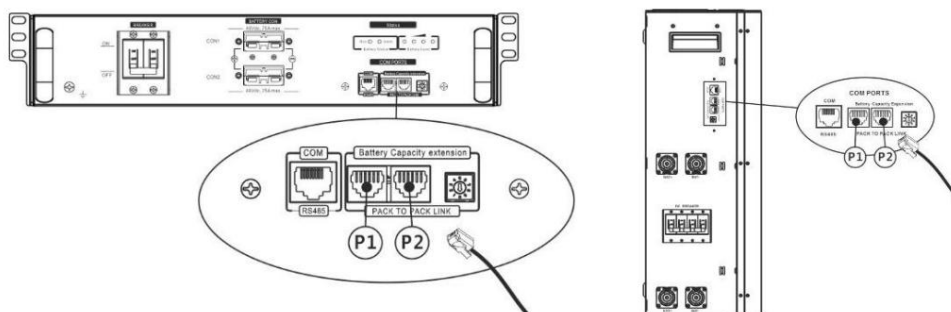
NOTĂ: Grupele maxime de baterii cu litiu sunt 5 și pentru numărul maxim pentru fiecare grup, vă rugăm să consultați producătorul bateriei.

## 4. Instalare și exploatare

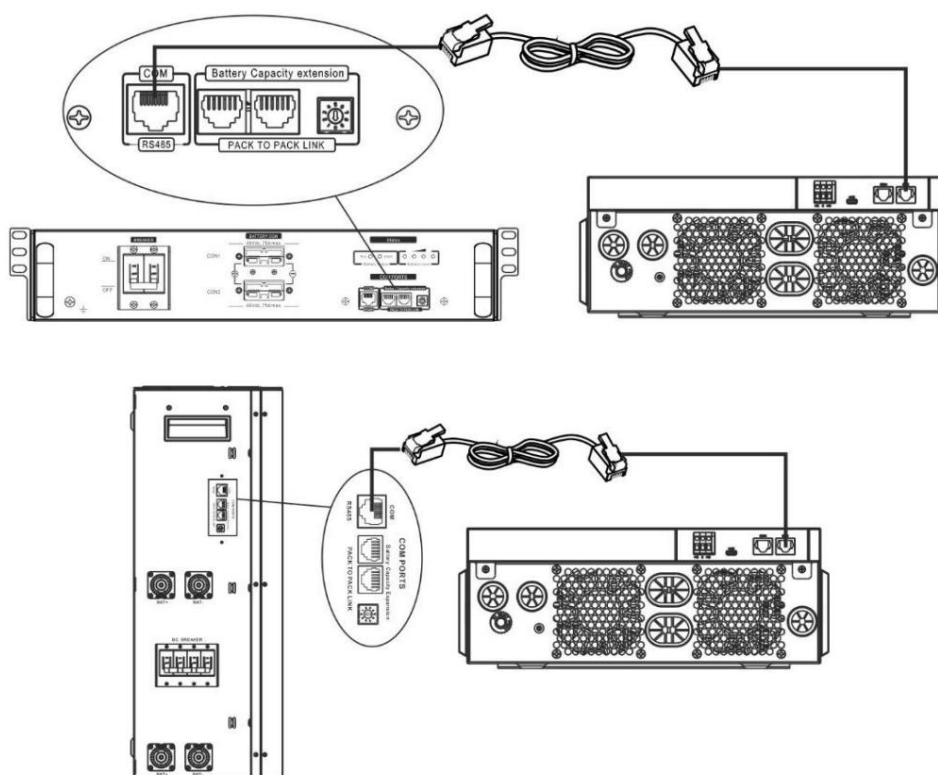
LIO-4805/LIO-4810-150A/ESS LIO-I 4810 După ID nr. este

atribuit fiecărui modul de baterie, vă rugăm să configurați panoul LCD în invertor și să instalați conexiunea cablajului după pașii următori.

Pasul 1: Utilizați cablul de semnal RJ11 furnizat pentru a vă conecta la portul de extensie (P1 sau P2).



Pasul 2: Utilizați cablul RJ45 furnizat (din pachetul modulului de baterie) pentru a conecta invertorul și bateria cu litiu.



Notă pentru sistemul paralel: 1.

Acceptă numai instalarea obișnuită a bateriei.

2. Utilizați un cablu RJ45 personalizat pentru a conecta orice invertor (nu este nevoie să vă conectați la un anumit invertor) și Baterie cu litiu. Pur și simplu setați acest tip de baterie invertor la „LIB” în programul LCD 5. Altele ar trebui să fie „USE”.

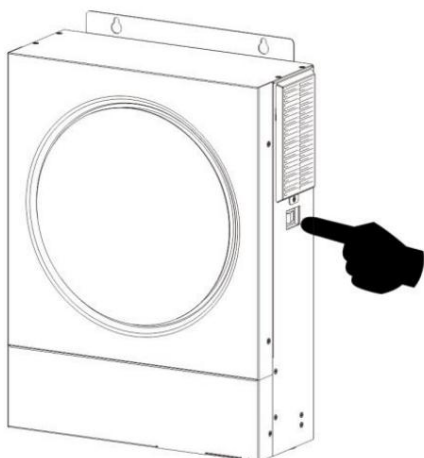
Pasul 3: Porniți întrerupătorul „ON”. Acum, modulul bateriei este pregătit pentru ieșire DC.



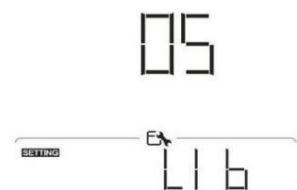
Pasul 4: Apăsăți butonul de pornire/oprire de pe modulul bateriei timp de 5 secunde, modulul bateriei va porni.

\*Dacă butonul manual nu poate fi abordat, pur și simplu porniți modulul invertor. Modulul bateriei va fi pornit automat.

Pasul 5. Porniți invertorul.



Pasul 6. Asigurați-vă că selectați tipul de baterie ca „LIB” în programul LCD 5.

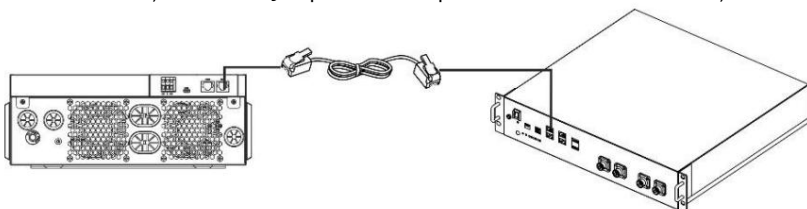


Dacă comunicarea între invertor și baterie are succes, pictograma bateriei flash. În general, va dura mai mult de 1 minut pentru a stabili comunicarea.

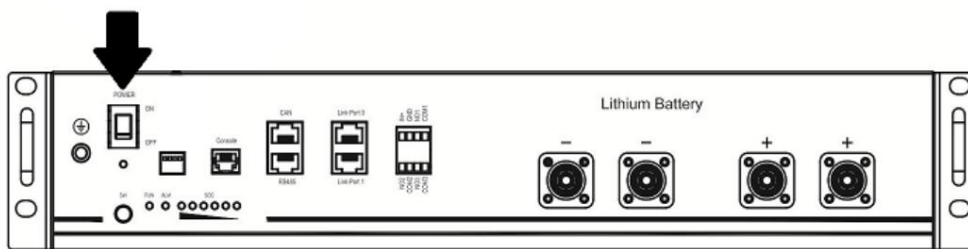
pe ecranul LCD va

### PYLONTECH

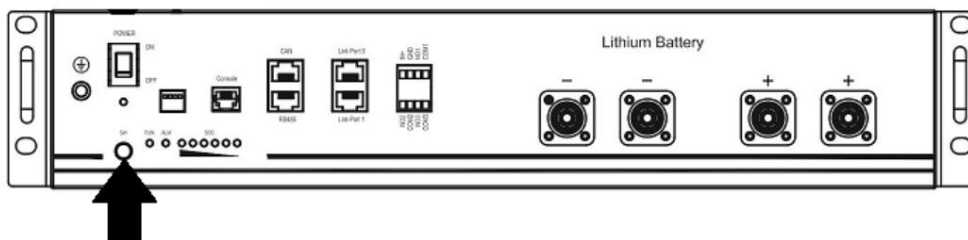
Pasul 1. Utilizați un cablu RJ45 personalizat pentru a conecta invertorul și bateria cu litiu.



Pasul 2. Porniți bateria cu litiu.



Pasul 3. Apăsați mai mult de trei secunde pentru a porni bateria cu litiu, puterea de ieșire gata.



Pasul 4. Porniți invertorul.



Pasul 5. Asigurați-vă că selectați tipul de baterie ca „PYL” în programul LCD 5.

05



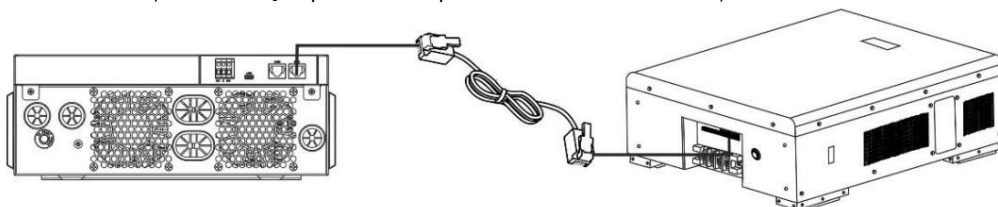
Dacă comunicarea între invertor și baterie are succes, pictograma bateriei clipește. În general, va dura mai mult de 1 minut pentru a stabili comunicarea.



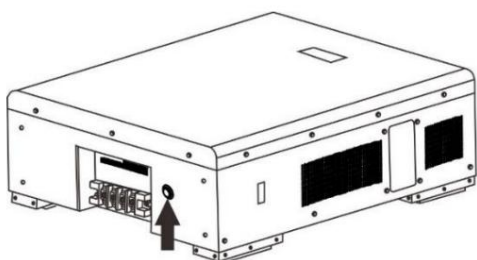
pe ecranul LCD va

## NOI CO

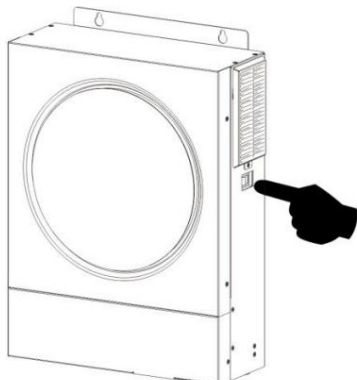
Pasul 1. Utilizați un cablu RJ45 personalizat pentru a conecta invertorul și bateria cu litiu.



Pasul 2. Porniți bateria cu litiu.



Pasul 3. Porniți invertorul.



Pasul 4. Asigurați-vă că selectați tipul de baterie ca „WEC” în programul LCD 5.

05



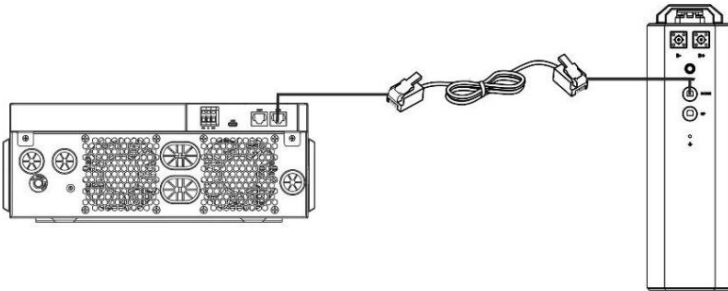
Dacă comunicarea între invertor și baterie are succes, pictograma bateriei „bliț”. În general, va dura mai mult de 1 minut pentru a stabili comunicarea.



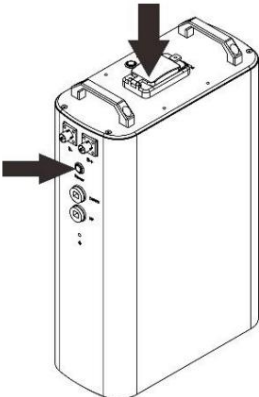
pe ecranul LCD va

### SOLTARO

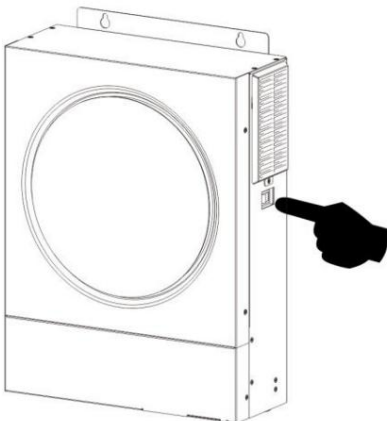
Pasul 1. Utilizați un cablu RJ45 personalizat pentru a conecta invertorul și bateria cu litiu.



Pasul 2. Deschideți izolatorul DC și porniți bateria cu litiu.



Pasul 3. Porniți invertorul.



Pasul 4. Asigurați-vă că selectați tipul bateriei ca „SOL” în programul LCD 5.

05





Dacă comunicarea între invertor și baterie are succes, pictograma bateriei

pe ecranul LCD va

„bliț”. În general, va dura mai mult de 1 minut pentru a stabili comunicarea.

Funcție activă

Această funcție este de a activa automat bateria cu litiu în timpul punerii în funcțiune. După ce cablarea bateriei și punerea în funcțiune au reușit, dacă bateria nu este detectată, invertorul va activa automat bateria dacă invertorul este pornit.

4. Informații afișaj LCD Apăsă



sau Butonul „” pentru a comuta informațiile de pe afișajul LCD. Va afișa numărul de baterie și grupul de baterii

înainte de „Verificarea versiunii CPU principale”, așa cum se arată mai jos.

Informații selectabile	Ecran LCD
Numerele pachetului de baterii și numerele grupului de baterii	<p>Numerele pachetului de baterii = 3, numerele grupului de baterii = 1</p>

5. Cod de referință

Codul de informații aferent va fi afișat pe ecranul LCD. Vă rugăm să verificați ecranul LCD al invertorului pentru funcționare.

Cod	Descriere
60	Dacă starea bateriei nu este permisă să se încarce și să se descarce după ce comunicarea dintre invertor și baterie are succes, va afișa codul 60 pentru a opri încărcarea și descărcarea bateriei.
61	Comunicare pierdută (disponibilă numai când tipul de baterie nu este setat ca „AGM”, „Inundat” sau „Definit de utilizator”). După ce bateria este conectată, semnalul de comunicare nu este detectat timp de 3 minute, soneria va emite un bip. După 10 minute, invertorul va opri încărcarea și descărcarea la bateria cu litiu.  Comunicarea se pierde după ce invertorul și bateria sunt conectate cu succes, soneria emite imediat un bip.
69	Dacă starea bateriei nu este permisă să se încarce după ce comunicarea dintre invertor și baterie este reușită, va afișa codul 69 pentru a opri încărcarea bateriei.
70	Dacă starea bateriei trebuie încărcată după ce comunicarea dintre invertor și baterie este reușită, va afișa codul 70 pentru a încărca bateria.
71	Dacă starea bateriei nu este permisă să se descarce după ce comunicarea dintre invertor și baterie a reușit, va afișa codul 71 pentru a opri descărcarea bateriei.



## Anexa II: Ghidul de operare Wi-Fi

### 1. Introducere

Modulul Wi-Fi poate permite comunicarea fără fir între invertoarele off-grid și platforma de monitorizare. Utilizatorii au o experiență completă de monitorizare și control de la distanță pentru invertoare atunci când combină modulul Wi-Fi cu aplicația WatchPower, disponibilă atât pentru dispozitivele bazate pe iOS, cât și pentru Android. Toate registrele de date și parametrii sunt salvați în iCloud.

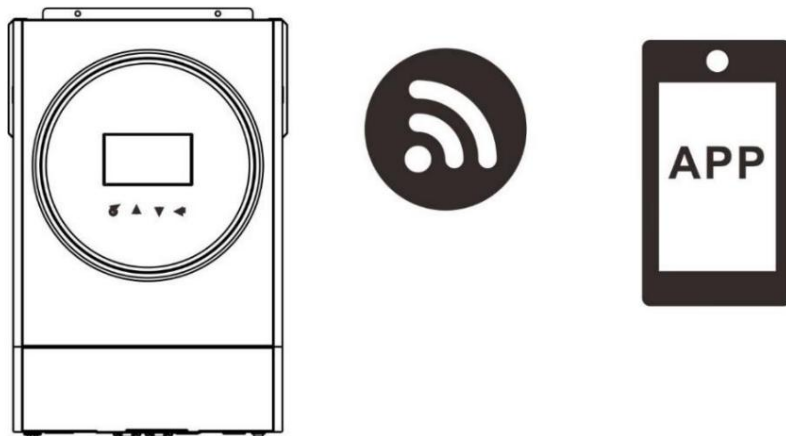
Funcțiile majore ale acestei aplicații:

Oferă starea dispozitivului în timpul funcționării normale.

Permite configurarea setărilor dispozitivului după instalare.   Notifică

utilizatorii când apare un avertisment sau o alarmă.   Permite

utilizatorilor să interogheze datele istoricului invertorului.



### 2. Aplicația WatchPower 2-1.

Descărcați și instalați APP

Cerințe de sistem de operare pentru telefonul inteligent:

 Sistemul iOS acceptă iOS 9.0 și versiuni ulterioare

 Sistemul Android acceptă Android 5.0 și versiuni ulterioare

Scanați următorul cod QR cu telefonul inteligent și descărcați aplicația WatchPower.



sistem

Android



sistem iOS

Sau puteți găsi aplicația „WatchPower” din Apple® Store sau „WatchPower Wi-Fi” în Google® Play Store.



### 2-2. Configurarea inițială

Pasul 1: Înregistrarea la prima dată



După instalare, atingeți pictograma comenzii rapide pentru a accesa această aplicație pe ecranul mobil. În ecran, atingeți „Înregistrare” pentru a accesa pagina „Înregistrare utilizator”. Completați toate informațiile necesare și scanați Wi-Fi

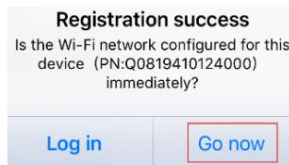
modulul PN prin atingere



pictograma. Sau puteți introduce pur și simplu PN direct. Apoi, atingeți butonul „Înregistrare”.

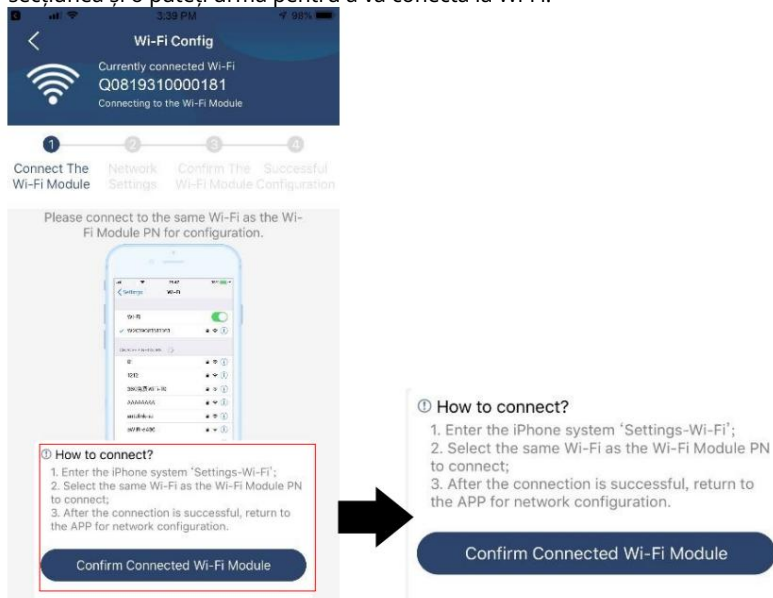


Apoi, va apărea o fereastră „Înregistrare reușită”. Atingeți „Mergeți acum” pentru a continua setarea conexiunii la rețeaua Wi-Fi locală.

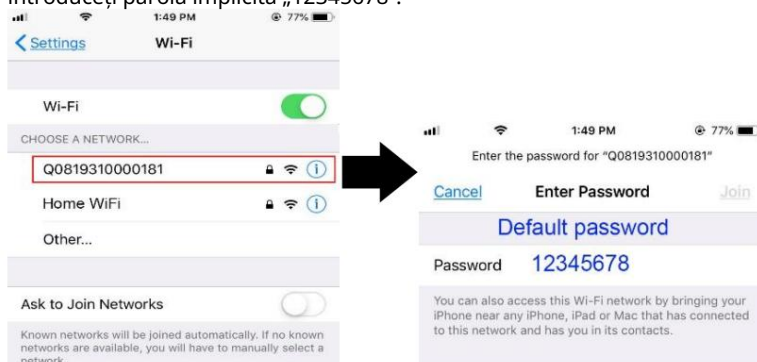


### Pasul 2: Configurarea modulului Wi-Fi local

Acum vă aflați în pagina „Configurare Wi-Fi”. Există proceduri detaliate de configurare enumerate în „Cum să vă conectați?” secțiunea și o puteți urma pentru a vă conecta la Wi-Fi.



Introduceți „Setări Wi-Fi” și selectați numele Wi-Fi conectat. Numele Wi-Fi conectat este același cu numărul dvs. PN Wi-Fi și introduceți parola implicită „12345678”.



Apoi, reveniți la WatchPower APP și atingeți



” când modulul Wi-Fi este

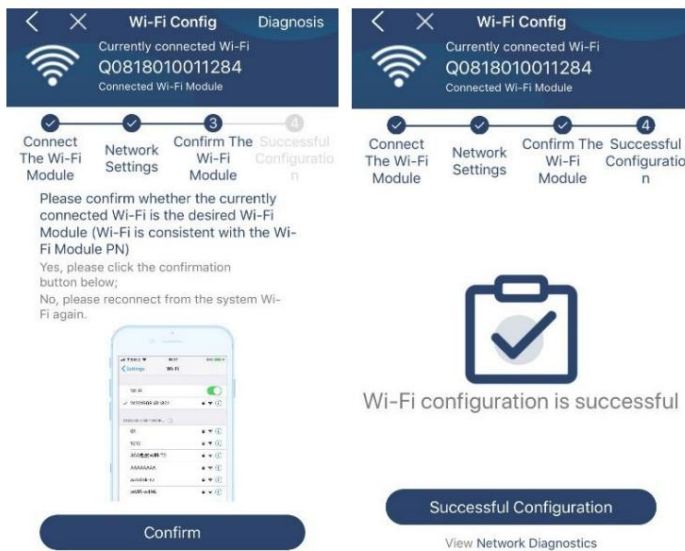
conectat cu succes.

Pasul 3: Setările rețelei Wi-Fi

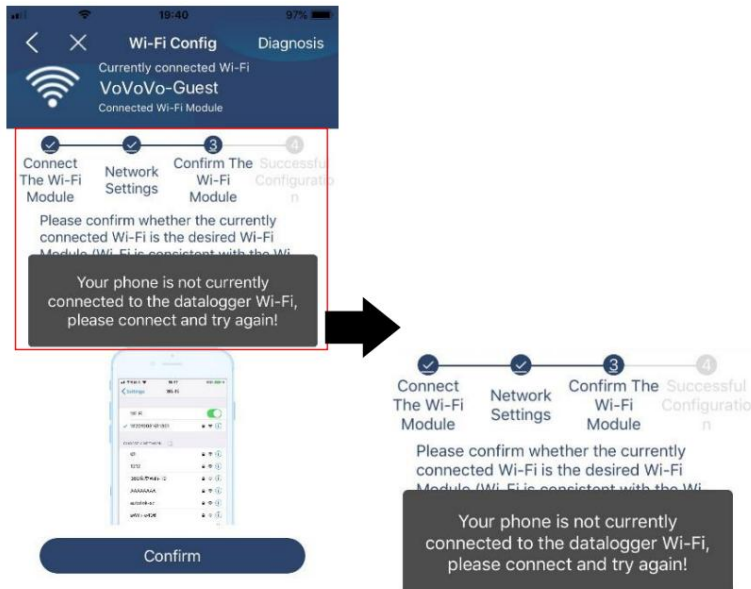
Atingeți pictograma pentru a selecta numele routerului local Wi-Fi (pentru a accesa internetul) și introduceți parola.



Pasul 4: Atingeți „Confirmare” pentru a finaliza configurația Wi-Fi între modulul Wi-Fi și Internet.



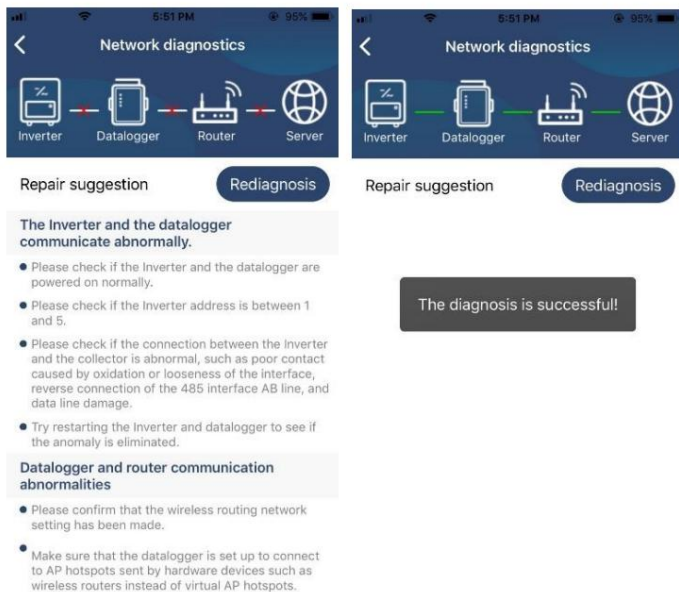
Dacă conexiunea eșuează, repetați pașii 2 și 3.



Funcția de

„Diagnostic”

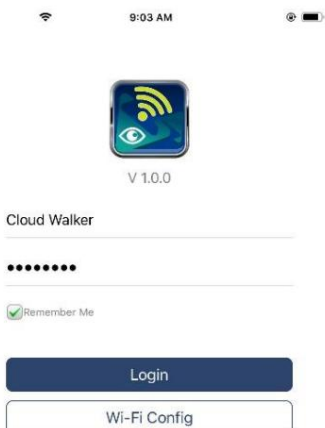
diagnosticare Dacă modulul nu monitorizează corect, atingeți colțul din dreapta sus al ecranului pentru mai multe detalii. Va afișa sugestia de reparație. Urmați-l pentru a remedia problema. Apoi, repetați pașii din capitoul 4.2 pentru a reseta setarea rețelei. După toate setările, atingeți „Rediagnosticare” pentru a vă reconecta din nou.



### 2-3. Funcția principală de conectare și aplicație După

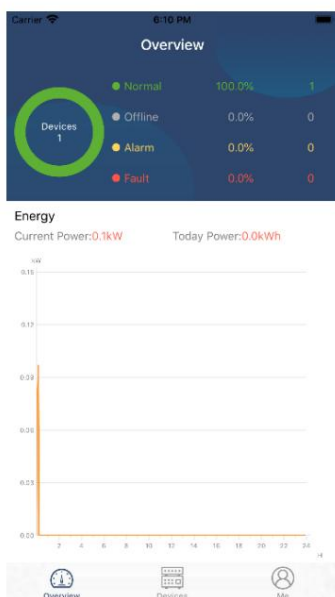
finalizarea înregistrării și a configurației locale Wi-Fi, introduceți numele înregistrat și parola pentru a vă autentifica.

Notă: apoi bifați „Ține-mă minte” pentru confortul de conectare.



### Prezentare

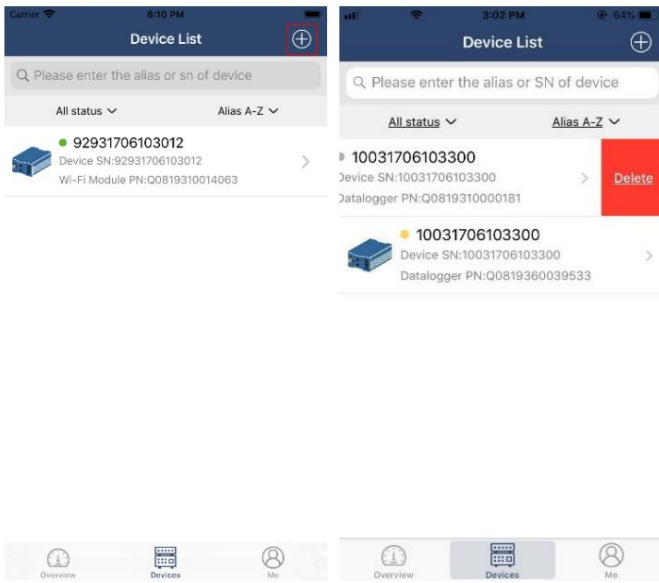
generală După ce vă conectați cu succes, puteți accesa pagina „Prezentare generală” pentru a avea o imagine de ansamblu asupra dispozitivelor dvs. de monitorizare, inclusiv situația generală de funcționare și informații despre energie pentru puterea curentă și puterea de azi, după diagrama de mai jos.



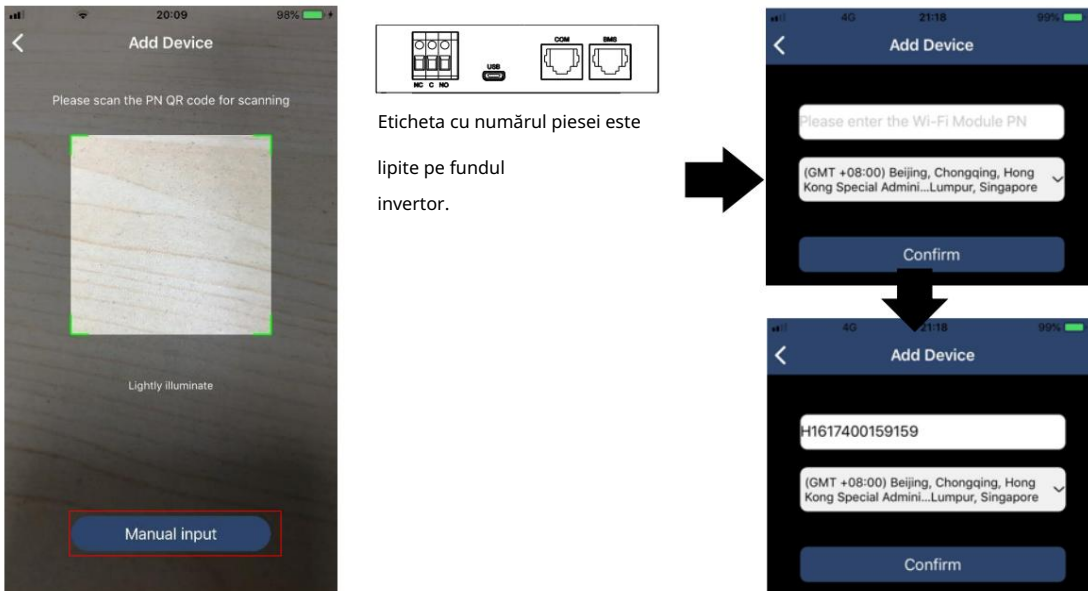
### Dispozitive

Atingeți pictograma (situată în partea de jos) pentru a intra în pagina Lista dispozitivelor. Puteți examina toate dispozitivele aici adăugând sau ștergând modulul Wi-Fi din această pagină.

Adaugă dispozitiv Șterge dispozitiv

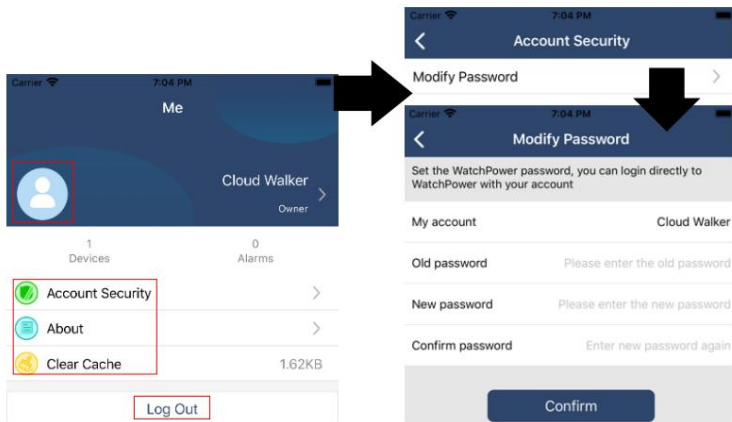


este lipită pe partea din spate a dispozitivului. După ce este introdus numărul piesei pe ecran, confirmați dispozitivul. Apoi, apăsați pe pictograma plus (+) din partea de jos pentru a adăuga dispozitivul în lista dispozitivelor.



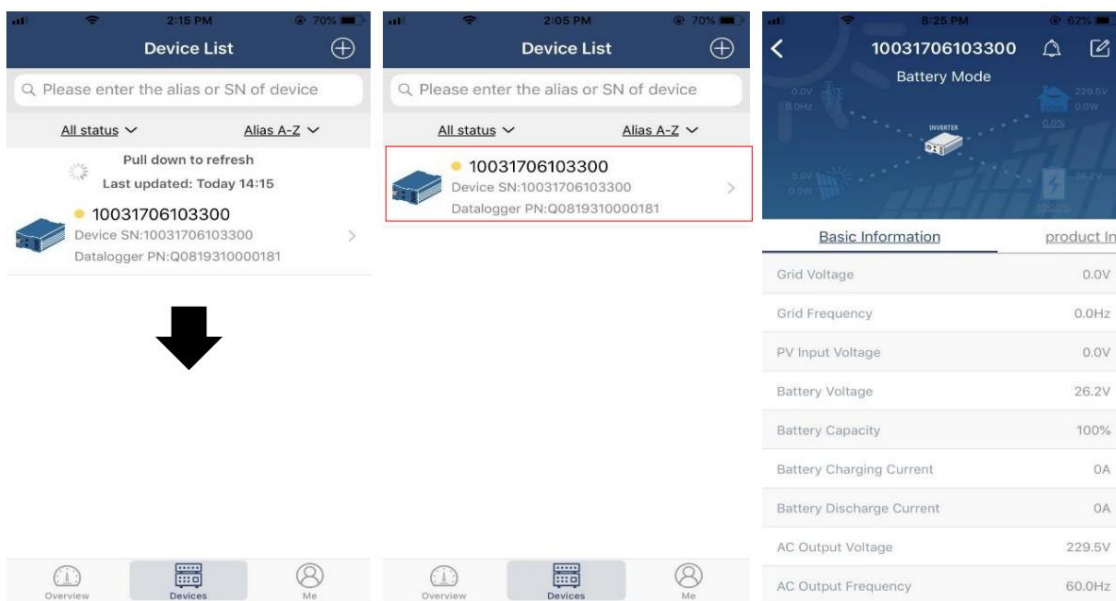
Pentru mai multe informații despre Lista de dispozitive, consultați secțiunea 2.4.

Pagina ME În ME, utilizatorii pot modifica „Informațiile mele”, inclusiv Fotografia utilizatorului , Securitatea contului , Modificare parola , Șterge memoria cache și Deconectare , prezentate în diagramele de mai jos.



#### 2-4. Lista de dispozitive

În pagina Lista dispozitivelor, puteți trage în jos pentru a reîmprospăta informațiile despre dispozitiv și apoi atingeți orice dispozitiv pe care doriți să îl verificați pentru starea în timp real și informațiile aferente, precum și pentru a modifica setările parametrilor. Vă rugăm să consultați lista de setări a parametrilor.



#### Modul dispozitiv

În partea de sus a ecranului, există o diagramă dinamică a fluxului de putere pentru a afișa funcționarea în direct. Conține cinci pictograme pentru a prezenta puterea fotovoltaică, inverterul, sarcina, utilitatea și bateria. În funcție de starea modelului dvs. de inverter, va exista Mod Standby , Mod Linie , Mod Baterie .

Mod Standby Inverterul nu va alimenta sarcina până când comutatorul „ON” este apăsat. Utilitatea calificată sau sursa fotovoltaică poate încărca bateria în modul de așteptare.



Mod linie Inverterul va alimenta sarcina de la utilitate cu sau fără încărcare PV. Utilitatea calificată sau sursa fotovoltaică poate încărca bateria.

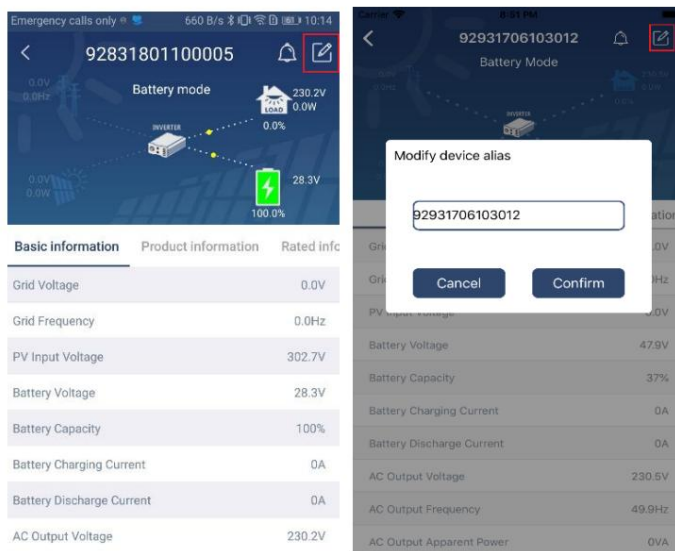


Mod baterie Invertorul va alimenta sarcina de la baterie cu sau fără încărcare PV. Doar sursa fotovoltaică poate încărca bateria.



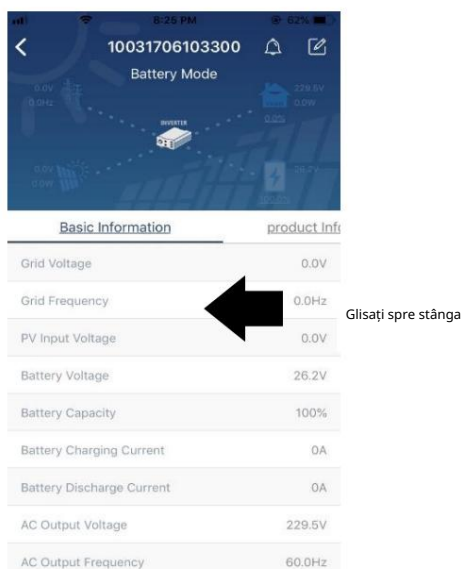
### Alarma dispozitivului și modificarea numelui

În această pagină, atingeți pictograma din colțul din dreapta sus pentru a intra în pagina de alarmă a dispozitivului. Apoi, puteți revizui istoricul alarmelor și informații detaliate. Atingeți pictograma din colțul din dreapta sus, va apărea o casetă de introducere goală. Apoi, puteți edita numele dispozitivului și atingeți „Confirmare” pentru a finaliza modificarea numelui.



### Date despre informații despre

dispozitiv Utilizatorii pot verifica Informații de bază, Informații despre produs, Informații evaluate, Istoric și Informații despre modulul Wi-Fi glisând spre stânga.



Informații de bază afișează informații de bază ale invertorului, inclusiv tensiunea AC, frecvența AC, tensiunea de intrare PV, tensiunea bateriei, capacitatea bateriei, curentul de încărcare, tensiunea de ieșire, frecvența de ieșire, puterea aparentă de ieșire, puterea activă de ieșire și procentul de încărcare. Vă rugăm să glisați în sus pentru a vedea mai multe informații de bază.

Informații de producție afișează tipul de model (tip invertor), versiunea CPU principală, versiunea procesorului Bluetooth și versiunea procesorului secundar.

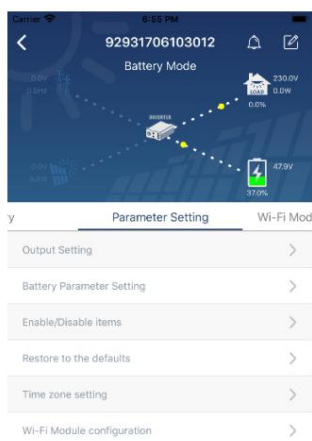
Informații nominale afișează informații despre tensiunea nominală AC, curentul nominal AC, tensiunea nominală a bateriei, tensiunea nominală de ieșire, frecvența nominală de ieșire, curentul nominal de ieșire, puterea aparentă de ieșire nominală și puterea activă de ieșire nominală. Vă rugăm să glisați în sus pentru a vedea mai multe informații evaluate.

Istoric afișează înregistrarea informațiilor unității și setarea în timp util.

Informații despre modulul Wi-Fi afișează PN modulului Wi-Fi, starea și versiunea de firmware.

#### Setarea parametrilor

Această pagină are rolul de a activa unele caracteristici și de a configura parametrii pentru invertor. Vă rugăm să rețineți că lista din pagina „Setarea parametrilor” din diagrama de mai jos poate diferi de modelele de invertor monitorizat. Aici se vor evidenția pe scurt unele dintre ele, Setarea de ieșire , Setarea parametrilor bateriei , Activare/Dezactivare articole , Restabilire la valorile implicite pentru a ilustra.



Există trei moduri de a modifica setarea și acestea variază în funcție de fiecare parametru.

- Listarea opțiunilor de modificare a valorilor atingând una dintre ele.
- Activați/Opriți funcțiile făcând clic pe butonul „Activare” sau „Dezactivare”.
- Modificarea valorilor făcând clic pe săgeți sau introducând numerele direct în coloană.

Fiecare setare a funcției este salvată făcând clic pe butonul „Setare”.

Vă rugăm să consultați lista de setare a parametrilor de mai jos pentru o descriere generală și rețineți că parametrii disponibili pot varia în funcție de modele diferite. Vă rugăm să consultați întotdeauna manualul original al produsului pentru instrucțiuni detaliate de configurare.

Lista de setari parametri:

Articol	Descriere Pentru	
Setare ieșire	Prioritatea sursei de alimentare la încărcare.	
	Interval de intrare AC Când selectați „UPS”, este permisă conectarea computerului personal. Vă rugăm să verificați manualul produsului pentru detalii. Când selectați „Aparat”, este permisă conectarea aparatelor electrocasnice.	
	Tensiune de ieșire	Pentru a seta tensiunea de ieșire.
	Frecvența de ieșire	Pentru a seta frecvența de ieșire.
Setarea parametrilor bateriei	Tip baterie:	Pentru a seta tipul de baterie conectată.
	Tensiunea de întrerupere a bateriei	Pentru a seta tensiunea de descărcare a opririi bateriei. Consultați manualul produsului pentru intervalul de tensiune recomandat în funcție de tipul de baterie conectată.
	Înapoi la tensiunea rețelei	Când „SBU” sau „SOL” este setat ca prioritate a sursei de ieșire și tensiunea bateriei este mai mică decât această tensiune de setare, unitatea se va transfera în modul linie și rețeaua va furniza energie pentru încărcare.
	Înapoi la deversare	Când „SBU” sau „SOL” este setat ca prioritate a sursei de ieșire și tensiunea bateriei este mai mare decât această tensiune de setare, bateria va fi lăsată să



	tensiune	deversare.
	Prioritate sursei încărcătorului: Max.	Pentru a configura prioritatea sursei încărcătorului.
	încărcarea actual	Este pentru a configura parametrii de încărcare a bateriei. Valorile selectabile în diferite modele de inverter pot varia. Vă rugăm să consultați manualul produsului pentru detalii.
	Max. AC	
	Curent de încărcare:	
	Tensiune de încărcare flotantă	
	Tensiune de încărcare în vrac	Este pentru a configura parametrii de încărcare a bateriei. Valorile selectabile în diferite modele de inverter pot varia. Vă rugăm să consultați manualul produsului pentru detalii.
	Egalizarea bateriei	Activați sau dezactivați funcția de egalizare a bateriei.
	În timp real Activați bateria Egalizare	Este o acțiune în timp real pentru a activa egalizarea bateriei.
	Timp egalizat Afară	Pentru a seta durata de timp pentru egalizarea bateriei.
	Timp egalizat	Pentru a configura timpul prelungit pentru a continua egalizarea bateriei.
	Egalizare Perioadă	Pentru a seta frecvența pentru egalizarea bateriei.
	Egalizare Voltaj	Pentru a configura tensiunea de egalizare a bateriei.
Permite dezactivarea Funcții	Revenire automată LCD la ecranul principal	Dacă este activat, ecranul LCD va reveni automat la ecranul principal după un minut.
	Cod de eroare Record	Dacă este activat, codul de eroare va fi înregistrat în inverter atunci când apare orice eroare.
	Illuminare de fundal	Dacă este dezactivată, iluminarea de fundal LCD va fi stinsă când butonul panoului nu este acționat timp de 1 minut.
	Funcția de ocolire	Dacă este activată, unitatea se va transfera în modul linie atunci când are loc o suprasarcină modul baterie.
	Emite un bip în timp ce sursa primară se întrerupe	Dacă este activat, soneria va alarma când sursa primară este anormală.
	Peste Temperatura Repornire automată	Dacă este dezactivată, unitatea nu va fi repornită după ce defecțiunea de supratemperatură este rezolvată.
	Supraîncărcare automată Repornire	Dacă este dezactivată, unitatea nu va fi repornită după suprasarcină.
	Buzzer	Dacă este dezactivat, soneria nu va fi activată când a apărut alarma/defecțiunea.
Setare LED RGB	Permite dezactivarea	Porniți sau opriți LED-urile RGB
	Luminozitate	Reglați luminozitatea luminii Reglați
	Viteză	viteza luminii Schimbați efectele luminii
	Efecte	Reglați culoarea setând valoarea RGB
	Selectarea culorilor	Această funcție este de a restabili toate setările
Restaurați la Mod implicit	la setările implicite.	